ISSN 1027-4359

том 12

ФИЛОСОФИЯ

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

БИОЭНЕРГО ИНФОРМАТИКА

СОЗНАНИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

№ 1 • 2007

Журнал основан в 1996 году
Выходит 6 раз в год

СОЗНАНИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

ТОМ 12 • № 1 • 2007

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Бурмистрова О. П.

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Бороздин Э. К.
Коротков К. Г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Акимов А. Е. (Россия)
Волченко В. Н. (Россия)
Рыжков Л. Н. (Россия)
Тыминский В. Г. (Россия)
Bischof M. (Германия)
Choudan R. S. (Индия)
Ortega L. (США)
Taylor R. (Великобритания)

ИЗДАТЕЛЬСТВО ФОЛИУМ

Тел./факс: (495) 482-5590
(495) 482-5544

Адрес для переписки:
127238 Москва, а/я 42

E-mail: sfr@folium.ru

Internet: www.folium.ru

Отпечатано в типографии
издательства Фолиум
Москва, Дмитровское ш., 58

СОДЕРЖАНИЕ

• ФИЛОСОФИЯ

Старкова М. Н. Звездная программа России 2

• ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Резников В. А. Вода → болиды и шаровые молнии 21
Лятхер В. М. Энергия потоков 28
Адаменко А. А. Формирование экологического сознания 39
Никонов Ю. В. Анализ становления ремиссии при алкогольной зависимости . 52

• БИОЭНЕРГОИНФОРМАТИКА

Песоцкая Л. А., Фадеева Л. В., Боцман Е. И., Кутало Л. Н. Некоторые аспекты визуализации тонкоматериальных структур организма человека методом кирлиан-графии 56
Родин Ю. Геометрия на плоскости и физическая реальность 64

• НАМ ПИШУТ…

Ермолин Л. П. О феномене Н. А. Козырева 76

© ИЗДАТЕЛЬСТВО ФОЛИУМ, 2007

М. Н. Старкова

ЗВЕЗДНАЯ ПРОГРАММА РОССИИ

ВВЕДЕНИЕ

Все мы, россияне, связаны друг с другом двумя вечными связями: жизнью в настоящую временную эпоху и на великих российских просторах. Это та самая невидимая связь, которая держит вместе в начале XXI в. 150 миллионов человек. Бесспорен факт, что нынешние времена, страна, теперь уже под именем Российской Федерации, и ее народ уникальны. Все мы взяли очередной старт в будущее 25 декабря 1991 г. Этот старт запустил очередной маршрут движения. Россияне за последнее столетие привыкли к крутым виражам в своей жизни. Столько было "точек перегиба" в пути России, что это даже стало темой анекдотов. В XX в. нашлись отчаянно смелые и невежественные личности, которые решили ввести свои собственные законы и правила в развитие мира и опробовали свои теории в России. Результат такого человеческого законотворчества трагичен и бесценен как критический опыт для всего мира. Естественно, что теперь россияне "подставили другую щеку" и обратились к опыту развития сытых и спокойных стран. Однако, к счастью, уже приходит ощущение, что это не наш путь. Опять на повестке российский вопрос: "Что делать?" Сколько работ написано на эту тему... Сколько научных и публицистических прогнозов сделано... Но ясности и спокойствия так и нет. Почему? Наступила новая эпоха — Водолея. Традиционные для XX в. научные методы социальных, экономических и исторических исследований уже не могут ответить на этот вопрос. Точные науки умеет отвечать на вопрос: "Как?" В этом российские ученые всегда были на передовом фронте. Достаточно вспом-

нить, что, например, математическая и физическая советские школы были всегда среди мировых лидеров. Однако эти науки не умеют отвечать на вопрос: "Почему?" А те дисциплины, которые должны отвечать на этот вопрос, оказались в СССР под гнетом того же самого невежественного и насильственного человеческого законотворчества.

Новое время требует новых методов исследований, рождения новых наук. Как известно, все новое — это хорошо забытое или отвергнутое старое. Что-то (или кто-то?) за последние 14 лет уже начал готовить почву для прихода новой парадигмы. Почему-то пришло время перемен. Одно из самых главных нынешних достижений то, что мы перестали быть воинствующими атеистами, получили доступ к практически любой информации. Но мы захлебываемся в этом потоке информации, так как пока в стране не проявились Учителя, или, как раньше на Руси величали, святые. У нас самих, ныне живущих россиян, до сих отсутствует духовное образование, так как мы в большинстве своем не знакомы с истинными законами мироздания, будучи лишены этой возможности. Теперь информация открыта, а осознать ее мало кто может.

Чтобы придать силу и духовное направление процессу изменения мировоззрения россиян, необходим объективный анализ своей истории, выявление причинно-следственных связей в развитии России.

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Среди современных общепризнанных наук нет инструмента для решения этой задачи. Однако такой инструмент, такая великая наука существовала ранее. Более того, она входила в число семи священных наук. Речь идет об астрологии. Современная физика, астрономия, медицина, психология берут свои истоки из нее. Наиболее образованные духовные сословия в прошлом не только признавали ее, но и сами часто были квалифицированными астрологами. Например, русский святой Дмитрий Ростовский, автор "Четьи Минеи", описания жития всех святых, высоко ценимый православной церковью, был также астрологом. И это не единичный случай. Астрологию почитали такие корифеи науки, как Дж. Кардано, Галилео Галилей, Тихо Браге, Исаак Ньютон. В 1586 г. католическая церковь объявила запрет на эту науку. Кончалась эпоха Возрождения, наступали смутные времена, эпоха бунтов и революций, преддверие эпохи атеизма. Астрология стала опасна для новых вождей человечества. Такая судьба астрологии не случайна, как не случайно и развитие нашего мира.

Астрология — одна из величайших наук, и пришло время ее возрождения. Для этого уже подготовлена почва. Современная астрофизика находится на грани подтверждения основных положений астрологии. Обнаруживаемые ею факты никак не укладываются в рамки постоянно подправляемой теории. Свой существенный вклад в реабилитацию астрологии в 30-е годы прошлого века внесли признанные теперь работы А. Л. Чижевского [1]. Теория пассионарности Л. Гумилева имеет соответствующее астрологическое подтверждение [2]. В своих трудах С. И. Вавилов показал влияние Солнца на физическое строение глаза человека [3], тем самым научно подтвердив древнее положение астрологии, что Солнце влияет на глаза человека и по положению Солнца в гороскопе рождения человека можно предсказать болезни глаз и, в частности, врожденную слепоту. Необыкновенно важный вклад сделан Н. А. Козыревым своими работами [4 – 7], который опередил практически на полстолетия развитие астрофизики, дав новое физическое определение времени и указав на его возможную природу. Он первый среди современных ученых выдвинул теорию о тонкоматериальной природе времени, о втекании его в нашу Вселенную через небесные объекты. В последние годы получены подтверждения его взглядов. Полет американцев на Луну подтвердил предсказанный Козыревым вулканизм на Луне. В 2001 г. британские астрономы Н. Трентхэм, О. Моллер и Э. Рамирес-Руис в своих выводах пришли к тому, что у нашей Вселенной есть свой, параллельно существующий "двойник", что подтверждает теорию Козырева.

В настоящее время неоценимый вклад в развитие нового взгляда на природу Вселенной делает группа российских ученых под руководством А. Е. Акимова и Г. И. Шипова. Не признанная еще рядом ученых их теория торсионных полей дает еще одно доказательство научности астрологии [8, 9]. Особого внимания заслуживают также работы Б. А. Астафьева о структур-

но-функциональной организации мира и его законах [10]. Всеми этими работами постепенно утверждается новая научная парадигма развития Космоса и места человека в нем.

Астрология строит свои выводы на основе анализа тех же объектов, что и в космической физике. Общеизвестно, что космические объекты взаимодействуют друг с другом невидимыми для человека космическими лучами. В астрологии это взаимодействие описывается аспектами. Анализ аспектов — один из основных древних методов астрологии. Современная космогония до сих пор не имеет окончательной теории рождения, развития и взаимодействия космических тел. Однако сейчас эта наука находится на подъеме и ее успехи льют воду на мельницу возрождения астрологии [11].

Попытаемся показать непредвзятому читателю, что астрология является наукой на примере использования ее для решения важной для всех нас задачи: каковы причинно-следственные связи в маршруте развития России, откуда мы идем и куда. Какова наша миссия как нации и почему? Знать это необходимо, чтобы перестать быть невеждами и иванами, не помнящими родства. Только трус боится узнать свою судьбу. Знание истинных законов мира, своего места и роли необходимо. Только так можно по-человечески, сознательно выполнять свой предписанный свыше долг и не корить себя “за бесцельно прожитые годы”. В священных писаниях сказано, что лучше плохо выполнять свой долг, чем хорошо выполнять чужой.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исходя из поставленной задачи, исследовался временной промежуток времени с 3600 г. до н.э. до 3600 г. н.э. В любой научной разработке одним из важнейших моментов является достоверность исходной информации. В данном случае астрономические данные основываются на швейцарских эфемеридах, свободно предоставляемых через Интернет для научных некоммерческих исследований (© 1997 – 2003, Astrodienst AG, Dammstr. 23, Postfach (Station), CH-8702 Zollikon/Zürich, Switzerland, разработчики: D. Koch&Dr. A. Treindl). Швейцарские эфемериды охватывают период в 10 тыс. лет и основываются в свою очередь на данных Лаборатории реактивного движения (JPL), НАСА, США. Именно JPL данные служат основой печатного Астрономического альманаха и являются на данный момент максимально точными астрономическими данными, охватывающими период от 3000 г. до н.э. и до 3000 г. н.э. Авторы швейцарских эфемерид значительно сжимают объем исходного массива JPL данных, сохраняя при этом точность в пределах 0,001 с. При этом отмечается, что при временном удалении (назад или вперед) от настоящего момента (1980 – 2000 гг.) точность данных уменьшается, давая погрешность до 1 с для всех планет, кроме Плутона. Для Плутона погрешность может достигать нескольких секунд. В связи с этим было принято решение использовать данные швейцарских эфемерид с точностью до минут, что вполне достаточно для решения поставленной задачи. Автором был создан оригинальный исследовательский программный комплекс, позволяющий эффективно осуществлять поиск и обработку швейцарских данных эфемерид.

В астрономии всегда обращали пристальное внимание на циклически повторяющиеся события. На уровне Земли помимо сезонных изменений такими событиями являются лунные и солнечные затмения, когда Солнце, Луна и Земля оказываются в пространстве на одной прямой. На уровне Солнечной системы — это периоды солнечной активности, влияние которых на человечество доказал в своих работах А. Л. Чижевский, а также большие и малые парады планет. Парады планет — достаточно редкое явление. Оно всегда привлекает внимание астрономов, в астрологии считается информационно важным явлением, способным вносить радикальные изменения в развитие земной цивилизации. Статистически полная и достоверная информация о парадах планет за исследуемый промежуток времени представлена в работе [12].

Помимо суточного и годичного циклов вращений существует еще один астрономически и астрологически значимый цикл перемещения земной оси вращения — цикл прецессии. По современным космогоническим представлениям, причиной прецессии является гравитация, которую Солнце и Луна совместно оказывают на земной экватор. Полный цикл прецессии, называемый еще Полярным циклом, является одной из основных причин глобальных климатических

изменений, а значит, и космических первопричин в изменениях направлений развития человечества. Полный цикл прецессии занимает приблизительно 26 тыс. лет или около 72 лет для изменения положения оси вращения на 1 градус (по последним подсчетам — 71 год 7 месяцев и 6 дней). Поскольку продолжительность цикла прецессии значительно превышает имеющийся достоверный массив эфемерид, то мы не рискнули делать достоверные общие выводы на основе этого цикла. Однако некоторые соображения, касающиеся влияния цикла прецессии именно на Россию, будут высказаны в конце данного исследования.

В настоящей работе рассматривается подвижный Зодиак. С подвижным Зодиаком работает как авестийская, так и западная современная астрологии. Только индийская астрология продолжает ведическую традицию, уходящую корнями в неизвестные современной цивилизации глубины. Рискнем предположить, что неподвижный Зодиак выступает для Земли в качестве главного космического закона, а подвижный Зодиак играет "подзаконную" роль, которая в настоящую эпоху смешения добра и зла становится временно главенствующей.

По ведическим источникам, эпоха смешения добра и зла, Кали-Юга, началась более 5 тыс. лет назад. Кали-Юга (век Кали, Тьмы) — это заключительный 432-тысячелетний период, век вражды и лицемерия, когда духовный и физический уровень цивилизации падает до минимального предела. Он последний и самый бездуховный в цикле из 4-х эпох (юг), периодически сменяющих друг друга. Длительность всего этого цикла составляет уже 4320 тыс. лет [13].

Итак, только цикл затмений по своей длительности сопоставим с человеческой жизнью, поэтому он был взят за исходную точку исследования в данной работе. Все затмения делятся на Саросные серии по 70 – 71 затмению в каждой серии и общей длительностью не более 1300 лет. Лунные затмения из одной серии наступают через каждые 6585,32 суток или 18 лет и 10 дней. В астрологии всегда пристально изучались и анализировались карты (космограммы, гороскопы) затмений. Особое внимание уделялось полным и кольцевым затмениям, происходящим вблизи лунных узлов, так как они наиболее значимы для судеб целых государств, а не отдельных личностей.

Исходя из этого была поставлена задача исследования солнечных и лунных затмений, происходивших в орбисе 3-х градусов (+/– 3 градуса) от оси лунных узлов. При этом исследовали только те затмения, которые имели отношение к так называемому "русскому полю", которыми, по данным П. П. Глобы, являются 17 – 26 градусы знака Водолея. Анализировали методами Авестийской астрологии, так как именно эта школа астрологии, возрожденная из забвения в конце XX в. П. П. Глобой, лучше всего решает современные проблемы смешения добра и зла. Это позволяют делать фиктивные планеты, так называемые кармические показатели. Такими четырьмя фиктивными планетами являются лунные узлы (Раху и Кету), Черная и Белая Луны. Исходя из данных предпосылок, постановка задачи была формализована следующим образом.

Анализировали те затмения, которые происходили:

1) вблизи оси лунных узлов (орбис — до 3-х градусов);

2) в знаке Водолея должны находиться один из лунных узлов, Белая Луна — Арта (показатель Света, Закона) и Черная Луна — Лилит (показатель Тьмы, Беззакония).

Отметим сразу, что при таких условиях сама точка затмения может находиться как в знаке Водолея, так и в противоположном знаке Льва. Назовем такие затмения **РО**ссийскими **ЗА**тмениями (**РОЗА**). Покажем, как традиционные астрологические методы позволяют постепенно вскрывать хитросплетения в судьбе "шестой части суши, под названием Русь", начав с анализа РОЗА. Отметим сразу, что представленная в данной работе методика исследования нестандартна для традиционной астрологии. Автор использовал свой личный опыт в создании и использовании компьютерных информационно-поисковых систем, а также опыт применения математических методов в медицине, полученный при работе под руководством одного из величайших математиков XX в. акад. И. М. Гельфандом и ведущими российскими кардиологами, в первую очередь проф. А. Л. Сыркиным.

Не знакомому с астрологией читателю будет сложно вникнуть в чисто астрологические дока-

зательства, приводимые ниже. Подобная ситуация возникает при прочтении любой научной медицинской, биологической, физической или математической статьи. Для преодоления этого препятствия астрологические доказательные части максимально упрощены и в большинстве случаев выделены курсивом.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

РОЗА имеют место в 1184 г. до н.э., 1016 г. до н.э., 1868 г., 2036 г., 2204 г., 2939 г. Всего 6 раз! Причем три из них уже состоялись. Дважды РОЗА наступали через 168 лет, что составляет 2 цикла (оборота) Урана или 1 цикл Нептуна или 14 циклов Юпитера. В остальных случаях промежуток времени составлял 2874 года и в будущем составит 735 лет.

Историко-астрологическая справка

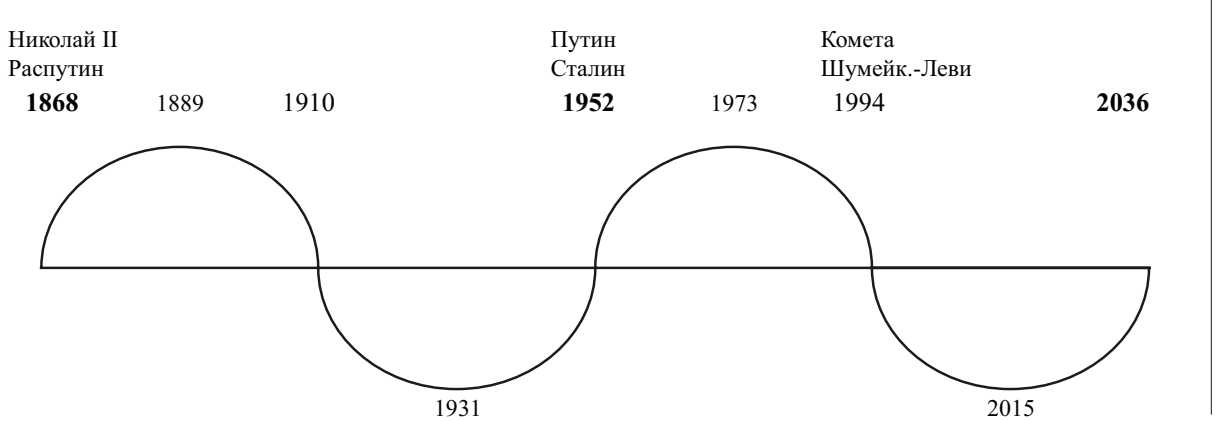
1184 г. до н.э — падение Трои, самое знаменательное событие древности, которое произошло на вершине эпохи Овна. 17 августа 1184 г. до н.э. (новый стиль — н.с.)) *Луна затмила Солнце (соединенное с падшим Нептуном) в 24 градусе Льва. Юпитер находился на звезде войны Антарес в секстиле с Плутоном 27 градуса Стрельца: власть и закон через войну. Бог войны Марс находился в соединении Восходящим Узлом в зоне затмения. Тригон между Плутоном и падшим Нептуном указывает на постоянную связь войны и религии при ведущей роли оружия. Затмение закладывает кармическую оппозицию Марса и Урана (отметим, что это современные управители немецкой и русской наций).* Нашел Трою и ее сокровища немец по происхождению и почетный гражданин Петербурга Шлиман. Он родился 6 января 1822 г. в Германии, а заложил основы своего немалого капитала в России. Первая его жена была русской. Именно в России в кругу семьи у него возникла идея найти Трою, что и произошло в 1868 – 1871 гг. Троя, несомненно, имеет арийские корни. И именно в России хранятся сокровища Трои. Впервые они были представлены публике на выставке Государственного музея изобразительных искусств им. А. С. Пушкина в 1996 – 1997 гг.

1184 – 1016 гг. до н.э. — время перехода от Медного века к веку Железа. Троянская война, с одной стороны, положила конец Великому перемирию народов и крушению великой Хеттской державы, а с другой стороны, дала начало формированию древнегреческого этноса. Это время создания единого Израиля (правление царей Давида, Соломона), создания Ассирийской державы на основе жесточайшей кровопролитной политики завоеваний, достигшей своей вершины при Ашшурнасирапале II (883 – 859 г. до н.э.). Именно в этот период началось ослабление Древнего Египта, вступившего в свой последний ливийско-саиский период. Предвестником упадка Великого единого Египта послужило убийство фараона Рамзеса III в результате заговора, организованного Тией, одной из его великих жен. В Китае также произошли значимые государственные изменения: исчезает государство Инь, завоеванное племенем Чжоу. Это время великого перелома в истории человечества, падения остатков арийских империй и становление новых. Символически это приход Близнецов и Рыб, под знаками которых находятся Греция и Израиль, на место Белого Медведя, северного тотема прародины ариев.

1868 – 2036 гг. — наш современный этап жизни. Можно предположить зеркальность ситуации: очередной великий перелом, но уже в обратную сторону (уход Близнецов и Рыб и возвращение Белого Медведя…). Чем характерен для России 1868 год? Это время правления Александра II, называемого Освободителем. Также это год рождения последнего российского царя Николая II. Оба эти правителя родились в срединные точки между затмениями. Александр II родился между затмениями в Скорпионе и Тельце, а Николай II — между затмениями в Водолее и Льве.

Между РОЗА-1868 г. и РОЗА-2036 г. ровно 168 лет, т.е. 2 цикла Урана или 14 циклов Юпитера. Циклы обращения планет можно представлять в виде синусоидального графика с 4 точками перегиба, в которых происходят изменения в воздействии планеты на Землю. График для воздействия Урана в течение двух циклов представлен на рис. 1 с указанием дат, на которые приходятся точки перегибов: 1889 г., 1910 г., 1931 г., 1952 г., 1973 г., 1994 г., 2015 г., 2036 г.

История никогда не повторяется в точности, но тенденции, заложенные в циклах движения планет, сохраняются. Необходимо учитывать, что таких циклов, больших и малых, много, и все



1868 – 1889 гг. — экономическое и политическое развитие России;
1889 – 1910 гг. — использование достигнутых ранее результатов, развитие революционной противоборствующей деятельности;
1910 – 1931 гг. — революция, гражданская война, разруха, полная смена государственной и религиозной формации;
1931 – 1952 гг. — испытания во всем;
1952 – 1973 гг. — новый виток развития, построение общества развитого социализма, смерть Сталина, рождение нынешнего Президента;
1973 – 1994 гг. — застой и слом государственно-политической системы.
Исходя из результатов первого цикла, можно предположить, что:
1994 – 2015 гг. — перестройка, очередной “НЭП”;
2015 – 2036 гг. — новый виток испытаний;
2036 г. … — новая Россия.

Рис. 1

они взаимодействуют друг с другом. Как уже отмечалось, один из наиболее значимых для жизни всей человеческой цивилизации является прецессионный цикл, занимающий почти 26 тыс. лет. А ведь в начале XXI в. прецессия перешла в знак Водолея, что ознаменовало начало новой эпохи в 2160 лет. Кроме того, в период 1962 – 2000 гг. произошли 3 парада планет. За последние 6 тыс. лет были еще только два подобных периода (1198 – 1099 и 145 – 47 гг. до н.э.), внутри которых происходило по два Малых и один Большой парады. Уже одни эти факты однозначно говорят о значимых изменениях в развитии современной цивилизации.

Поскольку в данной работе поставлена лишь задача доказать на ретроспективном материале как научна астрология в своей основе для объяснения причин событий, то отметим только неоспоримый факт — грядут кардинальные изменения на Земле. Какие и когда — отдельная и безусловно важная тема.

Вернемся же опять ко времени РОЗА-1868 г. В выявлении исторических причинно-следственных связей в астрологии существует правило: важны те события, которые непосредственно предшествуют и следуют после затмения. Такой метод исследования свойств данных, поведения функции вблизи выбранного значения является общепринятым научным инструментом. Для кольцевых и полных затмений на уровне наций и государств рассматриваются 36 лет (предшествующие 18 лет и столько же после, т.е. два метоновских цикла).

Из предыдущих событий наиболее важен Указ от 19 февраля 1861 г. об освобождении крестьянства. Свобода, освобождение — это главная астрологическая характеристика Урана. При сравнении космограмм РОЗА-1868 г. и от 19.02.1861 г. сразу обращает на себя внимание, что уже в 1861 г. проявилась ось лунных узлов будущего затмения: Юпитер в 1861 г., показатель власти и закона, оказался практически в соединении с точкой затмения в конце знака Льва, а

Хирон, представитель дипломатии, равновесия, закона и суда, в 1861 г. оказался в соединении с заходящим узлом РОЗА-1868 г. Значит, зоны Зодиака в конце Знаков Водолея и Льва крайне важны для России. До сих пор только конец знака Водолея считался "русским полем". Солнце в конце знака Льва бывает во второй половине августа. Последние годы показали, насколько это горячая пора в российской действительности! Запомним этот первый качественный вывод.

Правление Александра II также пришлось на 1000-летие Руси, которое было торжественно отмечено в Новгороде 8 сентября 1862 г. Главным событием было открытие памятника Тысячелетию России, автором которого является русский скульптор Микешин, а отливал памятник немец по фамилии Шредер. Закладка памятника была сделана в мае 1861 г., сразу после указа об освобождении крестьянства. Новгород имеет большое значение для России. Его судьба так же трагична, как и судьба всей страны. Первый российский государь Иван III, родившийся в Новгороде, лишает его свободы. До конца разоряет Новгород уже Иван Грозный, последний из Рюриковичей. Не менее трагична и судьба памятника Тысячелетию России. Форма памятника в виде колокола, символа Урана, указывает на глубокую символичность и связь судьбы этого памятника с судьбой всего государства.

Исходя из этих предпосылок был проведен совместный астрологический анализ дат прихода Рюрика на Русь и даты празднования 1000-летия Руси как, возможно, важных в судьбе России. Результаты этого исследования оказались крайне интересными.

Приход Рюрика на Русь

Все официальные источники считают 862 год тем моментом, когда родилась Русь. Н. Кемпион со ссылкой на российские астрологические источники считает 20 сентября 862 г. датой прихода Рюрика на Русь [14]. 2 сентября 862 г. было солнечное затмение в 10 градусе Девы на стационарных лунных узлах в 13 градусе Девы (Раху). Это было кольцевое затмение, так как происходило вблизи лунных узлов, а Луна была вблизи своего перигелия. В момент затмения Лилит Арта и Юпитер находились в знаке Близнецов, что астрологически указывает на ущербную власть, не различающую добро и зло. Уран находился в знаке Рака. С 862 по 1868 гг. Уран совершил ровно 12 оборотов вокруг Солнца. Сатурн в зоне затмения подчеркивает грядущие трудности, "большое несчастье". Как уже было отмечено, кольцевые затмения наиболее сильно влияют на судьбы целых народов. Через 18 дней после затмения 20 сентября было точное соединение Солнца и Сатурна, что считается очень неблагоприятным положением. Также это был 4 солнечный и 19 лунный дни, т.е. дважды критический день: слабый и безвольный может запутаться в сетях лжи. Это подтверждает и конфигурация аспектов Замкнутый Тригон в стихии Воздуха между экзальтированным Нептуном в "русском поле" ("русским полем" считаются 17 – 24 градусы Водолея), ущербным Юпитером в Близнецах и управителем Близнецов Меркурием. Этот замкнутый тригон очень важен для понимания русского характера. Он указывает на слияние воедино святости, тоски по "доброму и справедливому" батюшке-царю, ухода в пьянство от непонимания жизни, любви к песням и выражение в них своих проблем, стремление пообщаться за бутылкой и поругать начальство, поиск счастья вдалеке от дома. Экзальтированный Нептун принес христианство и крещение Руси. Интересно, что через 1000 лет Александр II видел своей главной задачей (после указа об освобождении крестьян) борьбу с пьянством и волной переселений крестьянства, что приводило к нищете крестьянства. Вот так астрология наглядно и точно вскрывает причины социальных проблем в нашей стране. "Хотели как лучше, а получилось как всегда...". Так прекрасно один из современных властителей выразил смысл этого тригона.

Этот тригон расширяется до Паруса за счет Плутона на звезде Шератан (храбрость, неудержимое желание бороться за правду, воевать). Вот эта Мачта Паруса (оппозиция Меркурия и Плутона) и дала борьбу за иллюзорную правду, удаль русскому народу. Однако Сатурн в разрушительном 1 градусе Весов кармической расплаты, градусе постоянных ссор и выяснения отношений, в соединении с Солнцем указывает на то, что это будет путь испытаний, страданий, терпения. Это очень важный вывод, так как в нашу эпоху только страдания отдаляют человека от мирских забот и приближают к духовному видению мироздания.

Итак, астрологический анализ космограммы прихода Рюрика на Русь позволил сделать следующие качественные выводы:

1. Власть может долго обманывать свой народ. Народ живет в мечтах – иллюзиях (на это указывает конфигурация аспектов Парус с оппозицией (Мачтой Паруса) между экзальтированным Нептуном и Юпитером во Льве в точке затмения).

2. Народ может долго терпеть, но бунт может быть страшен для правителей.

3. Опасны "недоучки", которые могут взять на себя роль учителей народа, далеки они от народа (оппозиция Меркурия и Плутона).

4. Все трудности выносят на себе слуги, подчиненные (Сатурн в Деве), народ должен научиться выносить трудности.

Вернемся опять к историческим фактам. По официальной версии, в 862 г. жители Великого Новгорода зовут к себе княжить варяжского правителя Рюрика и двух его братьев (с Ладоги!). Дальнейшие события разворачиваются по историческим меркам с головокружительной скоростью. В 863 г. братья Кирилл и Мефодий создают на основе византийского славянский алфавит. Таким образом, на Русь одновременно приходят иноземные правители, иноземная религия и письменность от Близнецов — греков, уничтоживших в свое время Трою. Так проявился ущербный Юпитер в Близнецах. Возможно, что в 862 г., спустя 2046 лет после падения Трои наследники арийской расы принимают от греков и норманнов до неузнаваемости измененные свои же бывшие законы и мировоззрение. Через 120 лет Русь принимает крещение, завершая этим актом космический прецессионный подпериод в 2160 лет (1/12 часть целого периода). Период прохождения прецессии от одной Вершины в знаке Овна до другой Вершины в знаке Рыб. (В астрологии считается, что максимальный результат достигается при прохождении через середину (15 – 16 градусы) знака или Дома, то же самое относится и к прецессионному движению внутри одного знака Зодиака.)

Подавляющее большинство читателей знают только это общепринятое школьное изложение исторических событий. Обратимся же к серьезному научному источнику, книге Л. Н. Гумилева "От Руси до России": "...В VI — VIII веках шла постоянная борьба между распространившимися славянами и воинствующими древними русами. Эта тяжелая борьба шла долго и закончилась победой русов, которые забирали при набегах все ценное: мех, мед, воск и детей. Тогда-то власть оказалась в руках человека, которого звали Рюрик... Биография Рюрика была непростой. По "профессии" он был варяг — так называли наемных воинов. По своему происхождению он был рус. Кажется, у него были связи с южной Прибалтикой. Он якобы ездил в Данию, где встречался с франкским королем Карлом Лысым. После, в 862 г., он вернулся в Новгород, где захватил власть при помощи некоего старейшины Гостомысла. Мы не знаем точно, означает ли слово "Гостомысл" собственное имя человека или нарицательное обозначение того, кто "мыслит", т.е. сочувствует "гостям"-пришельцам. Однако вскоре вспыхнуло восстание новгородцев, которое возглавил Вадим Храбрый. Но Рюрик убил Вадима, вновь подчинил себе Новгород и прилегающие области — Ладогу, Белоозеро, Изборск.

Существует легенда о двух братьях Рюрика, Синеусе и Труворе, изложенная в летописи. Это результат непонимания слов: "Рюрик, его родственники (sine hus) и дружинники (thru voring)". Дружинников Рюрик посадил в Изборск, родственников отправил дальше, на Белоозеро, сам, опираясь на Ладогу, где был варяжский поселок, сел в Новгороде. Так, путем подчинения окрестных славян, финно-угров и балтов, он создал державу.

Согласно летописи, Рюрик умер в 879 г., оставив сына, которого звали Игорь или, по-скандинавски, Ингвар, т.е. "младший". Поскольку... Игорь был... очень мал, по смерти Рюрика власть принял воевода но имени Хельги, т.е. Олег. "Хельги" — это даже не имя, а титул скандинавских вождей, означавший "колдун" и "военный вождь". Олег занял Псков и в 893 г. обручил малолетнего Игоря с псковитянкой Ольгой. Ольга — это то же слово "Олег", только взятое в грамматическом женском роде. Скорее всего, мы вновь сталкиваемся с титулом, не зная настоящего имени исторического лица. Вероятно, как и Игорь, при обручении Ольга была ребенком... Олег с воинами двинулся вниз по великому пути из "варяг в греки". ...Попутно заняв Смоленск,

спустилась дружина Олега и подошла к Киеву. Тогда там жили славяне и небольшая русская дружина Аскольда. Олегу удалось выманить Аскольда и вождя славян Дира на берег Днепра и предательски убить. Киевляне без всякого сопротивления подчинились новым властителям".

Итак, мы получаем авторитетное подтверждение, что официальная дата рождения Руси связана с насилием и обманом власти, порабощением народа.

В астрологических исследованиях существует важный метод — символическая прогрессия, которую можно рассматривать как метод циклов с длительностью в 360 лет. В этом методе за один год все координаты планет символически сдвигаются по часовой стрелке на один градус, и получаемая таким образом космограмма сравнивается с исходной. По полному циклу в 360 лет можно увидеть силу воздействия исходного события во времени, т.е. оценить его причинное воздействие на последующие события. С 862 г. уже прошли три цикла символической прогрессии. Начала новых циклов по символической прогрессии приходятся на следующие годы.

1. 1222 г. — период образования Тевтонского ордена, захват Прибалтики немцами, времена Александра Невского, ледового побоища на Чудском озере. Поражение от монголов при Калке, знаменовавшее преддверие татаро-монгольского ига. В России правят потомки Рюрика, княжеская междоусобица.

2. 1582 г. — конец правления Рюриковичей. Смутное время. Война с поляками, Лжедмитрий. Начало правления династии Романовых в 1616 г.

3. 1942 г. — Великая Отечественная война. Апогей сталинского террора против собственного народа.

Итак, мы видим, что все три раза это периоды попыток порабощения России. Так кем является Рюрик для Руси? Зачем он пришел? Может быть, поработить, переписать ее историю, оторвать от корней, а не помочь неумелым в управлении славянам и русам? Исторически образованный читатель, наверное, уже почувствовал, что данный сюжет стар, как мир, и где-то уже встречался. Действительно, все это описано в "Махабхарате", которую нам в качестве предупреждения оставили 5 тыс. лет назад наши более духовные предки — арии. Еще тогда было предсказано, что в эпоху Кали-Юги, которая началась в 3102 г. до н.э., весь мир забудет Бога и погрязнет в удовлетворении своих материальных желаний. Недостойный брат обманом и убийствами будет пытаться отнять у старшего и более достойного брата его свободу и права, собственность, стремясь получить единоличную власть. Однако в "Махабхарате" гонимый брат, пройдя через все испытания, потеряв практически все и всех, оставшись почти в одиночестве, только вместе с Богом и правдой побеждает в испепеляющей все войне и восстанавливает на какое-то время закон Бога на Земле. Значит, Россию можно представить как современное поле битвы богов, где в конце концов должны победить Бог и закон.

Подобная трагедия имела место и в другой арийской ветви, в Персии. В 522 г. до н.э. маг-жрец Гаутама объявил себя Бардией, воскресшим братом персидского царя Камбиса (по-персидски Камбуджия), сына Кира Великого, и попытался захватить царскую власть. Так было продемонстрировано, как жреческое сословие, в обязанности которого ранее входила только духовная и советническая роль, захотело само править, что недопустимо по ведическим арийским законам. В Бехистунской надписи, повествующей об этих событиях, сообщается, что, когда Гаутама объявил себя Бардией, "весь народ взбунтовался и перешел от Камбиса к нему, и Мидия, и другие страны. Гаутама захватил царство. Смерть Камбиса, который при загадочных обстоятельствах умер в июле 522 г. до н.э. на пути из Египта в Иран, укрепила власть Гаутамы. Маг-узурпатор был представителем мидийского жречества и попытался в первую очередь разрушить центры родовой культуры персов и ослабить персидских воинов-общинников. Геродот сообщает, что "маг разослал по всем народам своего царства распоряжение о свободе от военной службы и податей на три года", чем привлек на свою сторону все порабощенные Персией народы Азии. Однако персидской знати, примыкавшей к роду Ахеменидов, и персидским воинам во главе с 27-летним военачальником Дарием удалось организовать в Мидии убийство Гаутамы в том же 522 г. Молодой победитель самозванца вошел в историю под именем Дария I. Именно он положил начало длительным греко-персидским войнам, закончившимся круше-

нием Персидского государства Александром Македонским спустя 200 лет. Как это похоже на русский период Смутного времени, появление уже двух Лжедмитриев, кода также сменилась царствующая династия, правившая страной 300 лет.

Чем еще характерна космограмма прихода Рюрика на Русь? Тем, что главный управитель Руси Уран находится в слабом положении в знаке Рака, а Нептун находится в Водолее в экзальтации. Программно были найдены все подобные положения указанных планет. Рассмотрим эти исторические периоды, когда одновременно Уран находился в Раке, а Нептун в Водолее: 3079 – 3072 гг. до н.э.; февраль 361 – июнь 364 гг., май 525 – май 532 гг.; июль 692 – июль 699 гг.; август 859 – январь 866 гг.; июль 1027 – январь 1030 гг. До 3600 г. таких положений больше нет!

3079 – 3072 гг. до н.э. — по ведическим источникам, это соответствует началу нынешней Кали-Юге, ознаменовавшейся братоубийственной битвой при Курукшетре, после чего началась постепенная духовная деградация человечества [15].

Начало Кали-Юги датируется в большинстве официальных источников 18 февраля 3102 г. до н.э. (до Рождества Христова). Мы попробовали исследовать этот период времени на вопрос положения планет в Солнечной системе. Результат оказался крайне интересным и публикуется впервые (современные индийские астрологи также не имеют этой информации).

20 февраля 3102 г. до н.э. — практически в полдень по современному московскому времени (поправка на Гринвич = 0 часа) произошло полное солнечное затмение при одновременном Большом параде планет в зоне затмения. В координатах подвижного Зодиака Солнце с луной соединились в 3 градусе Рыб при нахождении оси лунных узлов точно в том же положении, что и при РОЗА-1868 г. Все планеты сгруппировались в секторе от 11 градуса Стрельца до 23 градуса Рыб, причем Стеллиум планет находился в секторе от 7 градуса Водолея до 18 градуса Рыб. Не было ни одной планеты в ретрофазе, т.е. не предполагалось никакого возврата к прошлому, “дверь” туда закрывалась. А кто является хранителем прошлого? На это указывает положение Кету в 26 градусе Водолея. В соединении с Кету в “русском поле” в знаке оказались также Марс, Юпитер, Плутон и Белая Луна. Это астрологически прямое и очень сильное доказательство, что духовным законным наследником великой арийской расы является именно Россия. Именно прямое научное доказательство, а не интуитивное озарение.

Февраль 361 – июнь 364 г. — период возникновения Константинополя на месте Византии, распад единой Римской империи, начало христианской церкви.

Май 525 – май 532 гг. — установление культа Богоматери, отделение восточного христианства. В 570 г. рождается пророк Мухаммед, возникает ислам.

Июль 692 – июль 699 гг. — арабский халифат, захват мусульманами святынь христианства и иудаизма в Иерусалиме.

Август 859 – январь 866 гг. — политическое и религиозное становление Руси, крещение Руси.

Июль 1027 – январь 1030 гг. — разрыв отношений между католиками и православными, взаимная анафема 16 июля 1054 г., эпоха Крестовых походов. На Киевской Руси правит Ярослав Мудрый; один из наиболее гармоничных периодов в истории России.

Итак, все эти периоды связаны с духовными, религиозными и государственными изменениями, сопровождающимися опять насилием и войнами. Отметим, что практически всегда Уран входит в знак Рака летом, в среднем при Солнце в последней декаде Рака. Нептун также имеет “излюбленное” время вхождения в знак Водолея — с января по март (в среднем при Солнце в последней декаде Водолея). Как будет показано далее, эти сезонные времена года очень трагично сказываются в истории России.

А теперь обратимся к барэсмальному представлению космограммы прихода Рюрика на Русь. Барэсмальное представление космограммы — это частная карта деления, строящаяся на основе исходной космограммы и используемая для выявления внутренних причинных связей, которые ответственны за проявляемые события в исходной космограмме. В барэсмальной космограмме прихода Рюрика на Русь центр тяжести падает на кармическую конфигурацию кар-

динального креста между осью лунных узлов в знаках Овна — Весов (постоянное балансирование между войной и миром) и оппозицией Плутона в Раке, защита дома, закрытость, долготерпение, которое может вылиться в беззаветную защиту дома, кровавый бунт, и Белой Луной в Козероге (показатель светлой цели). Сатурн, управитель этой светлой цели, находится в падении, да еще в 1 градусе Овна. Символом этого градуса является человек, который держит в правой руке серп, а в левой ветку. Это указывает на любовь к труду, миролюбие. Характеристика градуса следующая: "Человек работящий, но задиристый; не любит, когда мешают в работе. Вся жизнь — борьба и препятствия. Это кармический градус уплаты долгов. Человек часто берет на себя грехи других людей, становясь "козлом отпущения", жертвенным агнцем. Может давать огромную энергию, но неуживчивый характер. С одной стороны, большие трудности в жизни, а с другой — преодоление препятствий. Это труд и борьба. В лучшем случае — это градус полководцев" [16].

Вот так Россия и держит уже второе тысячелетие этот крест, то спасая Европу от Азии, то защищая весь мир от экспансии Европы (Наполеон, Бисмарк, Гитлер). Известно, что тот, кто овладевает энергией этого креста, становится непобедим.

Положение Меркурия в РОЗА-1868 г. указывает, что только творческая интеллигенция способна оценивать российские "виражи", указать власти ее ошибки. Но судьбы истинных интеллигентов (ученых, поэтов, писателей) трагичны. Достаточно вспомнить биографии Николая и Льва Гумилевых, Анны Ахматовой, Осипа Мандельштама, Бориса Пастернака, Михаила Булгакова, Марины Цветаевой, врачей Бехтерова, Плетнева, ученых Ландау, Козырева и многих-многих других. Но при этом "недоучки" представляют для России большую опасность. Именно они становятся фанатичными убежденными террористами, умеющими создавать подпольные организации и воздействовать на неокрепшие умы.

Барэсмальное представление РОЗА-1868 г. указало на тесную связь с датой прихода Рюрика на Русь. Барэсмальная ось затмения попадает в начало Близнецов, где в соединении находились Лилит и Арта в 862 г. Белая Луна и заходящий узел Кету в Стрельце указывают на первоначально чистое и далекое от нас учение и закон. Нахождение барэсмальных Юпитера и Лилит в Деве возвращают к затмению 2 сентября 862 г. перед приходом Рюрика княжить в Новгород. Барэсмальный Хирон в 24 градусе Водолея напоминает о местоположении экзальтированного Нептуна в 862 г., загадочной русской душе. А душа эта стремится воспарить, как орел (барэсмальный Меркурий, эзотерический управитель Водолея, находится на звезде Альтаир), к светлой цели — к барэсмальной Белой Луне на момент прихода Рюрика на Русь. В этой барэсмальной космограмме уже нет креста, осталась только точная оппозиция между падшим Марсом в 30 градусе Рака (страхи, уход в свой панцирь от решения проблем) и Меркурием на Альтаире в 30 градусе Козерога Русская душа в глубине помнит свое родовое дерево и свои корни. Об этом говорят экзальтированный управитель Меркурия Сатурн в Весах и Уран в Козероге. Такое положение Сатурна однозначно говорит о внутреннем стремлении народа к мирному и законному движению России. Ущербное положение Юпитера, показателя власти, говорит о том, что такое движение идет не через власть, а через научный и духовный потенциал страны. Кульминирующий барэсмальный Уран подсказывает, что в "водолейской" России должно произойти что-то неординарное, что полностью переменит нынешнюю ситуацию. Анализ аспектов к барэсмальному Урану рисует загадочную перспективу: Ангел-Хранитель России произведет некое магическое действие (магический аспект между соединением барэсмальных Кету и Белой Луны), в результате чего будет нанесен удар по злу (конфигурация тау-квадрата от барэсмальных лунных узлов на барэсмальную Лилит в 6 градусе Девы). Астрологически очевидно, что удар будет нанесен иностранному влиянию, иностранной власти, современным "рюрикам". И тогда проявятся родные, старые, как мир, и вечно живые духовные ценности. Возможен даже возврат в духовном уровне на начало Кали-Юги. На это указывает одна из самых мистических звезд Тубан созвездия Змееносца. Около 2700 г. до н.э. Тубан играл роль Полярной звезды.

Вернемся опять к исходным космограммам и посмотрим на них одновременно.

Уран в Раке. Это ключ соединения всех важнейших моментов в судьбе России. Именно Уран в Раке давал стремление России выйти в своих пределах к морям, как будто это давало свободу. Именно к морю в поисках свободы уходили непокорные крестьяне, создавая казачество. Даже иностранные историки (Альфред Рамбо) считали, что "вся история России есть история... трех больших рек:...Днепр сделал Россию византийской, Волга — азиатской, Нева — европейской". А куда же текут эти реки, где же наше родное море? Уран в Раке недвусмысленно указывает — на Севере, так как зодиакальный знак Рака соответствует именно этому направлению. Значит, это Северный Ледовитый океан, изначальная родина ариев, откуда они пришли в результате Великого оледенения и несколькими потоками разошлись по Уралу (вспомним раскопки Аркаима на Южном Урале), Персии, Индии и Северной Европе (будущие варяги).

Уран находился в знаке Рака в следующие периоды:

943 – 951 гг. — правление Ольги (не по-женски жестоко расправилась с убийцами мужа, родилась в Пскове);

1027 – 1034 гг. (в это же время Нептун вернулся в знак Водолея) — правление Ярослава Мудрого, расширение Киевской Руси;

1111 – 1118 гг. — правление Владимира Мономаха, после чего произошел распад Киевской Руси;

1194 – 1202 гг. — установление монгольского господства в степи, правление Чингисхана, подготовка к походу на Запад;

1278 – 1286 гг. — монгольское иго на Руси, приход ислама в Орду;

1362 – 1369 гг. — утрата единства Орды, Великая Чума, преддверие Куликовской битвы;

1446 – 1453 гг. — безуспешная попытка унии западного и восточного христианства, начало самостоятельности русской церкви без вмешательства греков, правление Василия Темного, борьба Москвы и Новгорода;

1530 – 1537 гг. — правление Ивана Грозного;

1613 – 1621 гг. — Смутное время, начало правления династии Романовых;

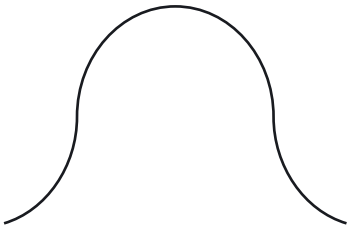


Рис. 2

1697 – 1705 гг. — время создания империи Петра I, формирование Донского казачества;

1781 – 1788 гг. — правление Екатерины II;

1865 – 1872 гг. — правление царя-Освободителя Александра II, убитого террористами;

1948 – 1956 гг. — конец правления Сталина и начало хрущевской "оттепели", распад СССР.

Уран в Раке также ответствен за попытки пересмотреть и переписать историю России и всей современной цивилизации. Этим занимаются даже люди, далекие от истории, но чьи гороскопы находятся в резонансе с РОЗА-1868 г. (например, работы по истории математика А. Т. Фоменко, в космограмме его рождения имеется конфигурация креста, затрагивающая важнейшие точки РОЗА-1868 г. — положения Юпитера и Урана).

Одним из символов Урана является колокол. Колокол всегда расположен высоко в небе, а значит, связан с высшей благодатью, Хварной, горним Демиургом в описании Даниила Андреева [17]. Колокол музыкален, как русский народ, он вечевой символ России, созывающий свободный народ на равноправное решение важных государственных вопросов. Сама геометрическая форма колокола в плоскостном вертикальном сечении в точности соответствует графическому начертанию знака Раху, восходящего лунного узла, символизирующего в астрологии будущее, обязательное направление развития. С другой стороны — это часть синусоиды, функционально описывающей любое колебательное движение. Синусоида — излюбленная функция в математике и физике, особенно физике космических лучей (рис. 2).

Интересно, что в санскрите, древнем языке ариев, было слово "кала", что означало "время". Как удивительно созвучны слова "колокол" и "кала-кала". Поэтому так важна для судьбы Рос-

сии судьба памятника Тысячелетию России, выполненная в форме колокола.

Историческая справка. После освобождения Новгорода 20 января 1944 г. после двух с половиной лет фашистской оккупации нашим войскам открылся страшный вид в кремле: памятник был почти полностью варварски демонтирован по приказу генерала фон Герцега для вывоза в Германию. “Верхняя часть шара-державы была снесена, словно напоминая о наполовину захваченной врагом России, а вокруг, словно трупы на поле боя, валялись полузасыпанные снегом статуи. Дмитрий Донской в бессильной ярости грозил поднятым мечом, Владимир закрывался крестом от удара, Михаил с воздетыми руками молил Бога о пощаде, Петр мертвыми глазами смотрел в низкое зимнее небо. Это было страшно... В. Смирнов”. Первое, что было восстановлено в сожженном Новгороде, — этот памятник, заново открытый 2 ноября 1944 г. Временно памятник был в чести у правительства, а потом опять заклеймен властями. Что только ни придумывали, чтобы унизить этот символ истории России. Как только ни отрекались от своей истории во времена “развитого социализма”” [18].

Астрологическое отступление. Интересен мифологический срез положения планет в РОЗА-1868 г.

19 августа — один из 9 наиболее важных непереходящих христианских праздников Преображения Господня. В этот день человек должен вспомнить, что все должно быть посвящено Богу. Солнце и Луна находятся в преддверии этого градуса Зодиака. 15 августа отмечается зороастрийский праздник Огня, освещающего путь в будущее. Уран находится в 16 градусе Рака (период Черного Солнца), который Солнце проходит 7 июля, т.е. в точной оппозиции к православному Рождеству Христову 7 января (период Белого Солнца).

Сатурн находится в 30 градусе Скорпиона, тотем которого Паук. Когда Солнце находится в этом градусе, то празднуется праздник Зерван-Акарана, Беспредельного Времени. Это последний день в Сожженном пути, время искушения человека 7 грехами. В последний день человека искушает сам Ангро-Манью (анти-Юпитер).

Плутон находится в 18 градусе Тельца. При нахождении Солнца в 19 градусе Тельца отмечается зороастрийский праздник Спента-Манью, Святого Духа, царства правды и справедливости.

Меркурий находится в 15 градусе Льва, при нахождении Солнца в нем отмечается зороастрийский праздник Зерван-Владыки, Беспредельного Времени.

Марс находится в 3 градусе Рака, день осквернения Водной стихии, “песьи дни” (слезы, горечь).

Хирон находится в 30 градусе Рыб — дни скорби и печали, посвященный пути белой арийской расы, выбравшей путь света, но не сумевшей противостоять злу.

Лилит находится в 18 градусе Водолея — градус святого слова, космических знаний, ключей к ним.

Считается, что гороскоп значим для судьбы государства, если он имеет сильный резонанс с выдающимися личностями, повлиявшими на судьбу государства, а также с ключевыми событиями в данном государстве. Был проведен сопоставительный анализ гороскопа РОЗА-1868 г. с космограммами персоналий, проявившихся в судьбе России, а также с космограммами ключевых российских событий. Использовали астрологические методы синастрий, транзитов и символической прогрессии. Во всех случаях без исключений было подтверждена значимость программы, заложенной РОЗА-1868 г.

Персоналии

Карл Маркс родился 05.05.1818 г., его философская доктрина послужила одной из причин революционных событий в России. Государь-Освободитель Александр II родился 29.04.1818 г. в ауре срединной точки между затмениями 21.04 и 05.05 в 1818 г., погиб 01.03.1881 г. Его карты рождения и гибели при сравнении с картой затмения 1868 г. имеют общие точки: 16 – 18 градус Рака (Марс рождения – Лилит гибели – Уран затмения). Император Николай II (18.05.1868 г. в 12:29), Григорий Распутин (21.01.1869 г.), Ленин (22.04.1870 г.), императрица Александра Федоровна (06.06.1872 г.), Сталин (21.12.1879 г.), Хрущев (17.04.1894 г.), Брежнев (19.12.1906 г.), Горбачев (02.03.1931 г.), Ельцин (01.02.1931 г.), Путин (07.10.1952 г.).

Поразительны результаты сопоставления РОЗА-1868 г. и гороскопа Владимира Путина.

Асцедент РОЗА-1868 г. — это стеллиум планет во главе с Солнцем в гороскопе Путина. Оси лунных узлов находятся в соединении, только расположены инверсно. Кармическая задача Путина — разделить добро и зло и вывести Россию на путь света. Ураны обеих карт находятся в соединении. Ретроградный Юпитер Путина находится в соединении с Плутоном РОЗА-1868 г., а Аза, показатель страха и насилия, в карте Путина совпадает с положением Солнца в день убийства Александра II Освободителя.

Такие русские знаменитости, как Анна Ахматова (23.06.1889 г.), Даниил Андреев (02.11.1906 г.), Лев Гумилев (01.10.1912 г.), Николай Козырев (02.09.1908 г.), имеют сильный резонанс с РОЗА-1868 г.

Примеры символической прогрессии

Убийство Александра II *— через 7 – 8 лет после РОЗА-1868 г. прогрессивная Лилит соединяется сначала с Артой, а потом с Кету; прогрессивный Сатурн из 3 Дома делает аспект квадратуры к Прозерпине, альмутену 1 Дома (начало борьбы "отщепенцев" недоучек с главой государства). 1874 г. — неудачное "хождение" революционеров в народ. Крестьяне не поддержали народовольцев. 1876 г. — создание "Земли и Воли", из которой в 1879 г. выделилась "Народная Воля", придерживавшаяся тактики индивидуального террора с целью свержения самодержавия. Апрель 1879 г. — первое неудачное покушение на императора: прогрессивное затменное Солнце соединяется с Прозерпиной, прогрессивный Плутон встает в аспекты сентагона к Лилит и Прозерпине. 1880 г. — Лилит в королевском 30 градусе Водолея — невозможность правительства найти и наказать террористов.*

1 марта 1881 г. — прогрессивный Марс встал на Уран. Точная оппозиция прогрессивного Плутона и Сатурна в 30-х градусах (градусы основательного завершения дел).

Коронация *Николая II 14.05.1896 г., Ходынская трагедия 18.05.1896 г., отречение от престола Николая II 2 марта 1917 г.*

Кровавое воскресенье 1905 г. *— прогрессивная ось затмения делает аспекты квадратуры на U: подневольный народ (6 Дом) и тайные силы (12 Дом) борются с властью в 10 Доме. Прогрессивная Лилит в 7 Доме. Оппозиция прогрессивной Прозерпины и Юиптера — царь пошел против закона отдав приказ о расстреле своих подданных.*

7 ноября 1917 г. *— прогрессивная ось затмения делает тау-квадрат на Уран, Кету соединяется с Юпитером, оппозиция прогрессивного Сатурна и Венеры на куспидах 5 – 11 Домов (5 Дом — Дом смерти для 10 Дома).*

Расстрел царской семьи в июле 1918 г. *— продолжает держаться прогрессивный тау-квадрат. Прогрессивный альмутен 8 Дома встает на альмутен 1 Дома и образует зеленый аспект к Плутону в конце 8 Дома.*

Образование СССР 30 декабря 1922 г. *— прогрессивный Уран соединяется с альмутеном 1 Дома Прозерпиной — смена лица государства, прогрессивная ось затмения делает тау-квадрат на Венеру на куспиде 11 Дома, причем прогрессивный Кету соединяется с Нептуном в королевском* градусе *Овна, прогрессивные Юпитер и Прозерпина одновременно делает зеленые аспекты к Лилит, прогрессивный Юпитер в сентагоне к Кету и Арте. Обе прогрессивные кармические Луны находятся еще в 7 Доме.*

Январь 1924 г. — смерть Ленина *— прогрессивная Лилит встает на Юпитер в 7 Доме, оплакивание одного вождя революции и приход к власти еще более темного вождя. По прогрессивной карте видно, что тогда был дан шанс поменять судьбу России на более светлый путь.*

Политические репрессии в России 1936 – 1938 гг. *— прогрессивная Прозерпина находится в 16 градусе Скорпиона (это градус Солнца Октябрьской революции) в квадратуре к Меркурию (интеллигенция) и сентагоне к Кету и Арте в 6 Доме (подчиненные), прогрессивный Сатурн делает аспект сентагона к Плутону ("недоучки" начинают уничтожать весь народ, свою страну).*

Июнь 1941 г. *— прогрессивная Лилит находится в середине созвездия Верхнего Зодиака Кита, в аспекте биундециля к Кету и Арте. Прогрессивный W делает биундециль к Юпитеру, прогрессивный Уран — ундециль к Солнцу и Луне. Но при этом прогрессивный Плутон в 30 градусе Рака в магическом аспекте к Кету и Арте ("Вставай страна огромная, вставай на смертный бой...").*

Смерть Сталина *— с 1952 г. прогрессивная Прозерпина покидает "сожженный путь" и входит в начало Стрельца.*

Путч 19 августа 1991 г. *— прогрессивный Плутон встал на асцедент, квадратура между прогрессивным Юпитером и Плутоном и одновременно магическим аспектом на Сатурн. Прогрессивный ♂ находится в магическом аспекте к Лилит.*

Россия от 25.12.1991 г. *— прогрессивный Плутон на асцеденте на Денеболе (звезда хороших начинаний и позорного конца), печальный тау-квадрат от прогрессивной оси затмения к Хирону, секстиль от прогрессивного S к Лилит. Прогрессивная ось затмения делает зеленые аспекты на Нептун, прогрессивный Уран — в зеленом аспекте к Прозерпине.*

Уход Ельцина (31.12.1999 г.) *— оппозиция прогрессивного альмутена 1 Дома и 8 Дома. Соединение прогрессивного альмутена 8 Дома с Сатурном. Прогрессивная ось затмения в аспекте полуповозки к альмутену 1 Дома. Очень красноречива оппозиция Венеры, альмутена 8 Дома на звезде Кастор и прогрессивный Прозерпины в 19 разрушительном градусе Козерога на звезде Шеллиак (иллюзии, сумашествие).*

2002 г. *— прогрессивная Лилит (из Водолея) встает на Марс в Раке в 10 Доме. США начинают "войну за свободу в Ираке", на самом деле — за черное золото (нефть под Раком).*

7 мая 2004 г. Инаугурация Путина *— соединение прогрессивного Сатурна и Юпитера, магические аспекты от прогрессивного Юпитера к Плутону и прогрессивного Меркурия к Юпитеру. Квадратура от прогрессивного Юпитера к Сатурну и от прогрессивного Марса к Лилит. Прогрессивная Лилит в 4 градусе Рака еще соединена с Марсом. Прогрессивный Марс в 19 разрушительном* градусе *Скорпиона. Прогрессивная Прозерпина в 23 градусе Козерога. Видны показатели смены государственной парадигмы, борьбы с деструктивными силами, опасность положения главы государства.*

Примеры транзитов

Август 1952 г. *— конец первого цикла Урана. Через 1,5 месяца родился нынешний президент, а через полгода умер тогдашний "государь" России Сталин.*

Александр II погибает 1 марта 1881 г., а Сталин умирает 3 марта 1953 г., через 6 циклов Юпитера. В обоих случаях Солнце находилось в 12 – 13 градусе Рыб в оппозиции к Прозерпине РОЗА-1868 г.

Путч 19 – 21 августа 1991 г.*: соединение Солнца, Юпитера, Венеры и Меркурия находится на точке затмения РОЗА-1868 г., Плутон — в точной оппозиции к своему положению (проявляя важность 18-х градусов — материализма, земных ценностей), Уран в соединении с Лилит и Нептуном — в оппозиции к своему положению в РОЗА-1868 г. Лунные узлы практически в соединении с осью оппозиции положений Урана в 19-х градусах ("выскочек") Рака — Козерога. Белая Луна в соединении с Марсом — точно на куспиде 12 Дома РОЗА-1868 г.*

Точность аспектов между РОЗА-1868 г. (гороскопом затмения 18.08.1868 г. на Санкт-Петербург) и ***гороскопа России от 25.12.1991 г.*** *удивительна. Асцедент гороскопа России находится точно в точке затмения 1868 г.! Противофаза Урана и Лунные Узлы проявляют сильнейшую опять точную оппозицию на оси IC – MC на фатальных 16-х градусах Рака и Козерога (экзальтация и падение Юпитера).*

Октябрь 1993 г. (штурм Останкино)*: Солнце с Юпитером на асцеденте РОЗА-1868 г. Юпитер и Уран оба находятся в оппозициях к своим положениям в 1868* г.*, образуя кардинальный крест.*

Инаугурация Путина в 2004 г.*: точные соединения в 18 градусе Тельца Солнца с Плутоном РОЗА-1868 г. и Арты с Ураном РОЗА-1868 г. в 16 градусе Рака, Юпитера и Прозерпины в 8 – 9 градусе Девы (все эти зоны Зодиака очень важны в карте рождения Путина!).*

Безусловно, РОЗА-1868 г. работает не только на Россию, но и на все страны мира. Кульминирующий знак Близнецов указывает, что править миром в течение 168 лет будут Близнецы (США), а смертельными врагами для них будут Козероги (Китай?) и Водолеи (Россия?).

РОЗА-1868 г. очень сильно влияет на Германию, наших арийских братьев. Достаточно рассмотреть дату рождения Гитлера 20.04.1889 г., который так рвался на Урал, к одному из мест арийской былой силы и славы, даты образования Германской Империи 18 января 1871 г., провоз-

глашения Веймарской Республики 08.11.1918 г., Третьего рейха 30.01.1933 г., подписания пакта о ненападении от 23.08.1939 г., начала Великой Отечественной войны 22.06.1941 г., поднятия советского флага над берлинской канцелярией 30.05.1945 г., провозглашения Западной Германии 23.05.1949 г., падения коммунистического режима в ноябре 1989 г., политического объединения Германии 23.08.1990 г.

Напомним, что памятник Тысячелетию России был создан усилиями русского Микешина и немца Шредера. Является ли тот Шредер родственником бывшего канцлера Германии Герхарда Шредера или нет, неизвестно. Однако очень символично, что нынешняя судьба Герхарда Шредера впрямую связана с Россией. И это очень хороший знак. Когда два великих брата, Россия и Германия, почувствуют свое древнее родство и по-братски объединятся, тогда станет возможно по-настоящему открыть дверь в новое будущее. (Астрологически это будет доказано в следующих работах.)

Таким образом, в судьбе России большую роль играют три астрологические карты: РОЗА-1868 г., затмения перед приходом Рюрика на Русь и РОЗА-3102 г. до н.э. (начало Кали-Юги). В этих картах наиболее важны точки затмений: 26 градус Льва, 10 градус Девы и 3 градус Рыб. Автор предположил, что две зоны Зодиака: с 20 градуса Льва по 10 градус Девы (140 – 160 градусы) и с 20 градуса Водолея до конца знака Рыб (320 – 360 градусы) являются критическими для харизматических российских личностей, что означает:

1) критическими являются те периоды, когда значимые для власти, закона планеты (Солнце, Юпитер, Сатурн, лунные узлы, Плутон, Уран) проходят транзитом в этих зонах Зодиака;

2) все люди, кто имеет в своих гороскопах рождения выделенными указанные зоны, также находятся в резонансе с переломными российскими событиями.

Отметим сразу, что Рыбы являются 8-м знаком для Льва, а Дева — 8-м знаком для Водолея. Было проведено несколько статистических исследований для проверки данного утверждения. Приведем лишь один пример. Оказалось, что насильственное уничтожение выделяющихся из “золотой середины” личностей происходит в большинстве случаев (статистически значимое различие) при транзитах Солнца по следующим критическим зонам:

1. Транзиты по знакам Льва, а также в конце знака Рака и начале знака Девы

Примеры: насильственная смерть Петра III 6 – 7 июля 1762 г. (с.с.); расстрел семьи Николая II 17 июля 1918 г. (н.с.); убийство Урицкого 30 августа 1918 г.; покушение на Ленина 30 августа 1918 г.; расстрел Фанни Каплан 3 сентября 1918 г.; казнь Николая Гумилева 25 августа 1919 г.; гибель (убийство?) Щорса 30 августа 1919 г.; убийство Котовского в ночь с 5 на 6 августа 1925 г.; расстрел Зиновьева и Каменева 25 августа 1936 г. (были в декабре 1934 г. осуждены на 10 лет тюрьмы); убийство Троцкого 20 августа 1940 г.; расстрел Алеши Сванидзе 20 августа 1941 г.; ГКЧП 19 – 21 августа 1991 г.; крушение пирамиды ГКО 17 августа 1998 г., что вызвало обвал курса рубля в 4 раза и “политическую смерть” российского правительства; убийство генерала Рохлина 3 июля 1998 г.; смерть в автокатастрофе губернатора Алтая Михаила Евдокимова в августе 2005 г.

2.Транзиты по знакам Водолея и Рыб (странные внезапные смерти, отравления, самоубийства)

Примеры: загадочная смерть Ивана Грозного 18 марта 1584 г.; скоропостижная смерть Петра I 28 января 1725 г. (с.с.); убийство Павла I 11(23) марта 1801 г.; убийство Александра II 13 марта 1881 г. (н.с.); отречение Николая II от престола 2 марта 1917 г. (с.с.); полная правосторонняя парализация Ленина в марте 1923 г.; скоропостижная смерть Якова Свердлова 16 марта 1919 г. (через месяц после подписания директивы об уничтожении Донского казачества); внезапная смерть Валериана Куйбышева 25 января 1935 г.; убийство (самоубийство) Серго Орджоникидзе 18 февраля 1937 г.; расстрел обвиненных по делу врачей в марте 1937 г.; убийство сына Троцкого Седова в Парижской клинике 16 февраля 1938 г.; скоропостижная смерть Крупской сразу же после своего юбилея 27 февраля 1939 г.; расстрел Ягоды, Рыкова, Бухарина 15 марта 1938 г.; расстрел Косиора в феврале 1939 г.; расстрел Ежова в феврале 1940 г.; смерть (после отравления Берией?) Сталина 3 марта 1953 г.; таинственная смерть Василия Сталина 19 марта 1962 г.; убий-

ство Влада Листьева 1 марта 1995 г. Сюда же можно отнести и европейские события: двойное убийство португальского короля Карлуша и наследного принца Луиша 1 февраля 1908 г. (с.с.); убийство короля эллинов Георгиоса I 5 марта 1913 г. (с.с.); убийство эрцгерцога Франца Фердинанда и его жены в Сараево 28 июня 1914 г., после чего 28 июля 1914 г. была начата Первая мировая война; "ночь длинных ножей" в фашистской Германии 30 июня 1933 г.

Историческая справка. 13 марта — особый день: в этот день был открыт Уран в 1781 г. и Плутон в 1930 г., Солнце 13 марта находится в 23 – 24 градусе Рыб.

Любые научные положения должны постоянно проверяться временем. Данная работа была закончена к февралю 2006 г. Происшедшие с тех пор и по настоящее время события, связанные с Россией, уже являются чистой экзаменационной выборкой для сделанных выше утверждений.

Факты:

23 февраля — 50 человек погибло под обрушившейся крышей Бауманского рынка в Москве (конфигурация тау-квадрата от оппозиции транзитного Плутона и Юпитера в 1868 г. на Лилит-1868 г. и транзитный Нептун;

28 февраля — в британской печати появились сообщения о подготовке Борисом Березовским государственного переворота в России (тау-квадрат на Нептун и Лилит в "русском поле");

10 – 11 марта — смерть Милошевича в Гаагской камере. Транзитное положение планет на это время по сравнению с РОЗА-1868 г. дает основания предполагать возможность медикаментозного отравления: транзитный Нептун встал на Лилит РОЗА-1868 г. и оказался на вершине тау-квадрата от транзитного Юпитера в разрушительном 19 градусе Скорпиона в оппозиции к Плутону РОЗА-1868 г.;

21 августа — взрыв в Москве на Черкизовском рынке, организованный тремя студентами ("недоучки") на почве национальной розни, погибло 10 человек (конфигурация тау-квадрата от Меркурия и Лилит в 1868 г. на транзитный Плутон);

23 августа — авиакатастрофа ТУ-154, рейс "Анапа – С. Петербург", погибло 170 человек, первопричиной массовой гибели людей стал сильный грозовой фронт. Гроза и молния — это общепринятый символ Урана;

25 августа — землетрясение в Тихом океане в районе Камчатки силой 6 баллов, опасность цунами (влияние Плутона и Урана);

26 – 27 августа — передача по 1-й программе ТВ Эдварда Радзинского об Александре II. В лице Радзинского мы имеем продолжение российской плеяды писателей-пророков, которые с XIX в. своим влиянием на Руси заменили институт святых старцев. В своем выступлении Радзинский подробно обрисовал роль С. Г. Нечаева в возникновении политического терроризма, допускающего любые преступления в целях "революционной необходимости". Сергей Нечаев родился 2 октября 1847 г. Космограмма его рождения имеет красноречивую связь с РОЗА-1868 г.:

– оппозиция Прозерпины и Нептуна в карте рождения находится на оси затмения РОЗА-1868 г.;

– Юпитер одной карты находится в соединении с Ураном другой и наоборот, т.е. планеты власти и реформ находятся в рецепции, а также в аспекте квадратуры. Аналогичная квадратура (практически на тех же самых точках Зодиака) наблюдается и при сравнении с космограммой прихода Рюрика на Русь. Более того, в космограмме рождения Нечаева положения Нептуна и Плутона те же самые, что и 862 г. Значит, судьба этого первого российского террориста тесно связана с судьбой Рюрика.

Выстраивается интересная цепочка персоналий: Рюрик – Нечаев – Александр II.

Получаем следующую астрологическую формализацию понятия политического терроризма: квадратура между 15 – 20 градусами Овна и 15 – 20 градусами Рака. Со времени РОЗА-1868 г. и до настоящего времени такая квадратура между Ураном в Овне и Юпитером в Раке наблюдалась с осени 1930 г. по весну 1931 г. После этого в Германии Гитлер приходит к власти и проводит "ночь длинных ножей". В России начинается период сталинских репрессий — террор диктатора против своего народа.

С осени 2013 г. по весну 2014 г. на небе будет повторение данной квадратуры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы рассмотрели подробно только две астрологические карты: РОЗА-1868 г. и приход Рюрика на Русь. Уже на основе этого анализа была обнаружена важная причинно-следственная связь, имеющая тысячелетнее духовное происхождение. Это лишь одна нить, вытянутая из "клубка судьбы" российского народа. Сознательно не было приведено классического полного анализа этих космограмм, так как это слишком бы усложнило восприятие. Мы постарались показать цепочки логических, дедуктивных и индуктивных рассуждений, базирующихся на астрологических данных. Эти цепочки ничем не отличаются от аналогичных рассуждений в любых научных исследованиях. Первостепенным всегда является умение правильно формализовать задачу, провести первичный анализ данных, сформулировать выводы. Затем этот процесс научного исследования итерационно повторяется и постепенно углубляется.

Кроме сугубо аналитического подхода необходимо также творческое вдохновение. В этом отношении астрологи имеют большое преимущество, так как владеют знанием о том, как находиться в "космическом потоке" и исследовать проблему в "правильное время", когда сами звезды вдохновляют.

Итак, в современной России все происходит в точном соответствии с небесной программой. Много в этой программе суровых экзаменов, часто подходит время их сдачи. Бог через своих небесных слуг, в первую очередь Солнце и планеты Солнечной системы, посылает российскому народу испытания, чтобы закалить его и выработать терпение и силу. Посылаемые сверху проблемы заставляют трудиться головой, что ведет к мудрости. Опасности вырабатывают мужество. Даже истинная любовь приходит при защите нуждающихся в помощи. Это все, как ни парадоксально, дается нам во благо. "Кому много дано, с того много спросится". А дано нашему народу очень много. Приведем последний, теперь уже астрогеографический факт. Именно на территории северного Урала, в районе Инты, находится точка максимального ничем не искаженного тонкоэнергетического воздействия на Землю. Координаты этой точки 60 градусов в.д. и 66 градусов 30 минут с.ш. Туда проектируется небесный центр круга прецессии. Это место необыкновенной силы, к которой так фанатично рвался Гитлер. А по окружности, описываемой из данного центра, идет максимальное закручивание космического потока, что исторически вылилось в постоянные переселения народов, временные центры цивилизации, перемещающиеся через каждые 2000 лет на 30 градус западнее: Лхаса – Элам – Ур – Афины – Париж [19]. Живущие на этой окружности народы достигают больших результатов, но век славы их короток, они по очереди крутят колесо истории современной цивилизации. Гороскоп РОЗА-2036 г., построенный на Инту на 21 августа 2036 г., показывает это будущее России. Это необыкновенное будущее (в нынешней терминологии братство народов — это наиболее близкий термин к тому будущему всеобщему сотрудничеству, в авангарде которого должна быть значительно духовно и интеллектуально развившаяся Россия) может воплотиться на разном уровне. Это будет во многом зависеть от результатов сдачи небесных экзаменов в ближайшие 19 лет. Ближайший из них грядет уже в 2008 – 2009 гг.

Великий Парацельс 500 лет назад предсказал: "Есть один народ, который Геродот называет гиперборeями. Нынешнее название этого народа — Московия. Нельзя доверять их страшному упадку, который будет длиться много веков. Гипербореи познают и сильный упадок, и огромный расцвет, у них будет три падения и три возвышения. Знамя Креста будет водружено на одной из горных вершин этой страны...". Добавим лишь от себя, что это недалекое уже время будет временем обновленной астрологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. Л. Чижевский, "Физические факторы исторического прогресса", в кн.: *Влияние космических факторов на поведение организованных человеческих масс и на течение всемирно-исторического процесса, начиная с V века до Р. Х. и по сие время. Краткое изложение исследований и теории* (1924).
2. Л. Н. Гумилев, "От Руси до России", в кн.: *Очерки этнической истории*, С.-Петербург (1992).
3. С. И. Вавилов, "Глаз и Солнце", в кн.: *О свете, Солнце и зрении*, 10-е изд., Москва (1981).

4. Н. А. Козырев, *Избранные труды*, Ленинград (1991).
5. Н. А. Козырев, “Астрономическое доказательство реальности четырехмерной геометрии Минковского”, *Проблемы исслед. Вселенной*, № 9, 85 – 93 (1982).
6. Н. А. Козырев, “Астрономические наблюдения посредством физических свойств времени”, в кн.: *Вспыхивающие звезды*, Ереван (1977), с. 210 – 226.
7. Н. А. Козырев, “Время как физическое явление”, в кн.: *Моделирование и прогнозирование в биоэкологии*, Рига (1982).
8. Г. И. Шипов, *Теория физического вакуума Новая физическая парадигма*, НТ-Центр, Москва (1993), с. 362.
9. А. Е. Акимов, В. П. Финогеев, *Экспериментальные проявления торсионных полей и торсионные технологии*, НТЦ “Информтехника”, Москва (1996), с. 68.
10. Б. А. Астафьев, “Основы Мироздания”, в кн.: *Геном, Законы и Творение Мира*, Москва (2002).
11. М. И. Панасюк, *Странники Вселенной, или Эхо Большого взрыва*, Фрязино (2005).
12. М. Н. Старкова, “Парады планет и развитие современной цивилизации”, *Созн. и физ. реал.*, **11**(4), 22 – 27 (2006).
13. Ш. Бхагаватам, “Вторая песнь”, в кн.: *Космическое проявление* (1992).
14. Н. Кемпион, *Книга мировых гороскопов*, Москва (1995).
15. *Махабхарата, или Сказание о великой битве потомков Бхараты*, С.-Петербург (2001).
16. П. П. Глоба, *Характеристика Зодиакальных градусов*, Минск (2002).
17. Д. Л. Андреев, *Роза мира*, Москва (1991).
18. В. Смирнов, “Россия в Бронзе”, в кн.: *Памятник Тысячелетию России и его герои*, Новгород (1992).
19. А. Дугин, *Мистерии Евразии*.

Поступила 28.08.2006

Старкова М. Н., канд. биол. наук, ст. науч. сотр.,
ООО “Документальные информационные технологии”, Москва

В. А. Резников

ВОДА → БОЛИДЫ И ШАРОВЫЕ МОЛНИИ

Атмосферное явление, именуемое шаровой молнией (ШМ), феноменологически характеризуется как "...проводящая среда с плотностью воздуха, обладающая устойчивой фазовой границей, близкой к комнатной температуре... и низкой работой выхода..." [1].

Для более полной характеристики к этому можно добавить:

а) свечение близко к сплошному спектру холодной плазмы или излучению черного тела "...свет шаровой молнии сравним с излучением электролампы средней мощности...", электромагнитное излучение ШМ регистрируется также в высокочастотном радиодиапазоне;

б) прохождение через диэлектрики по механизму расплава при размерах области расплава существенно меньше размеров области свечения;

в) при контакте с материалами с низкой температурой возгорания оно возможно лишь при наличии искровых выбросов или взрывном разрушении ШМ;

г) обычное воздействие на живые объекты по типу электростатических зарядов: "...когда шар пролетал над головой, вздыбились волосы...", но при разрушении ШМ возможны токовые поражения и ожоги кислотного типа;

д) втягивание в проход по механизму течения жидкости через отверстие (топология гибких оболочек): "...в щель переливался оранжевый шарик...";

е) проникновение и прохождение через металлические предметы: "...шар возник из оголен-

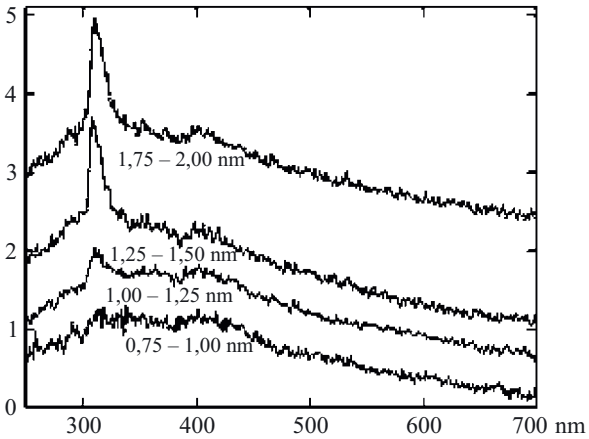
ного провода...”. Контакт с металлами часто сопровождается взрывным разрушением ШМ.

Диффузия через диэлектрики известна для водорода. Молекулярный водород растворяется в некоторых металлах, что распространяется и на Н-плазму. Накопление водорода возможно в металлах с низкой энергией сродства атомов к электрону (E_aM < E_aH°) и относительно большой энергией М-Н связи (Al, Cd, Ni, Ti, Fe, Zn, Mg) [2]. Разрушение гидрированного металла — следствие увеличения концентрации электронных ловушек: “...после контакта светящегося шара с металлической поверхностью на ней осталась лунка, металл как бы испарился...”. В меди (E_a = 1,23 эВ) более вероятна диффузия носителей тока: “...при попадании ШМ в репродуктор сгорела обмотка катушек...”. Быстрая диффузия в металлах возможна при динамическом равновесии ($H° \leftrightarrow H^+$)– с коллективизированной подсистемой электронных состояний (ЭС) [3, 4]. При взаимодействии с ШМ небольшие металлические кольца испаряются не тепловым способом, т.е. концентрация раствора ($H° \leftrightarrow H^+$)– в металлах может быть сопоставима с плотностью коллективизированных ЭС. Устойчивая работа устройств, включающих возбужденный газ водорода (например, спектральные Н-лампы), указывает на иную молекулярную организацию водорода в ШМ, которая обладает полярными свойствами.

В нижних слоях атмосферы только пары воды правомерно рассматривать как реальный источник водорода. В то же время равновесное состояние ШМ в воздухе и низкая концентрация в нем свободного водорода исключают чисто водородный состав ШМ. Следовательно, возникновение ШМ из электропроводящих систем (“...из телеграфного аппарата выскочил светящийся шар...”, “...с лампы стекала светящаяся лучистая капля и медленно увеличивалась в размерах...”) помимо водорода предполагает участие в ее синтезе атмосферных газов. Конденсация паров воды на частицах с отрицательным потенциалом поверхности (стимулирование дождя распылением CO_2) допускает адсорбционный тип взаимодействия (H_2O)-кластеров с Н-молекулами, связанными с электроотрицательными молекулами. Устойчивость подобной системы возможна за счет делокализованных ЭС. Такая модель предполагает диффузию в металле $n\,(H^+ - \bar{e})$-пар, их модификацию на выходе в систему $n\,(H_2^{+)-} \leftrightarrow n\,(H^+ - H^+)$– и адсорбцию на молекулах воздуха. Эта модель маловероятна для совокупности nH_2, так как $E_aH_2 < E_aO_2$, а $E_a(H_2O)_n \sim 1{,}3$ эВ. Именно вода со сверхстехиометрической концентрацией поверхностных $n\,(H^+ - H^+)^-$ обладает большой адгезией и проявляет кислотные свойства. Помимо грозовых разрядов ШМ образуются около мест коронирующих разрядов и высоковольтных ЛЭП, а также при токовых разрядах средней и малой мощности. Так, при коротких разрядах в электропроводке в результате попадания воды через пористую изоляцию “...десятки светящихся шариков свисали с потолка и плавали в воздухе...”. Светящиеся паро-газовые смеси образуются при электроимпульсной десорбции подкисленной воды (pH ~ 3) из микропористого стекла. Следовательно, помимо возбужденных состояний водорода ионизация поверхности нанокапель — необходимая предпосылка образования светящихся паро-газовых объектов. При возбуждении нанокапель не только уменьшается поверхностное натяжение, но и повышается относительная концентрация делокализованных по поверхности $n\,(H^+\text{-}H^+)^-$, которые могут обеспечивать контактное или дальнодействующее Н-взаимодействие между частицами паровой фазы. Неоднородная геометрия поверхности возбужденной капли воды в электрическом поле [5] может быть сопоставлена с неоднородной поверхностью паро-газового пузырька в области локализации упругих волн, например, при ультразвуковом воздействии на воду [6].

По цветовой температуре “белое” свечение ШМ можно сопоставить с сонолюминесценцией (СЛ) воды [7] (“...фиолетовый шар светился, как люминесцентная лампа...”), приписываемый рядом авторов свечению Н-плазмы, образующейся на границе газ – жидкость в результате концентрации подводимой механической энергии. Ограничение спектра СЛ воды квантами с энергией 2,0 – 4,0 эВ связано с ростом поглощения воды в “красную” и УФ области спектра [8]. При воздействии импульсов упругих волн на жидкость или твердый раствор происходит их разрыв, разделение зарядов и последующий электростатический разряд [9, 10] и при низкой концентрации

примесей естественно индуцированное свечение. В докавитационном режиме УЗ-воздействия первично вытеснение растворенного в воде газа в область акустического резонанса и испарение воды в объем вибрирующего пузырька. Свечение Н-плазмы предполагает отсутствие кислорода, растворенного или как возможного продукта диссоциации воды. Энергия излучения спектральных Н-ламп преимущественна в УФ области, тогда как излучение ШМ в основном приходится на видимую и ближнюю ИК области спектра. Тем самым спектр СЛ должен включать переходы между возбужденными состояниями основных компонентов воды (см. рисунок).



Доминирующая в спектре СЛ полоса с максимумом ~4,0 эВ [7] моделируется переходами:

$\Delta E = E_a(2H)^+$ — 160 см$^{-1}$ ↓ $E_в H_2O$ или $E_a(O^0, H^0) \downarrow E_в H_2O$, где энергия связи $E_в H_2O$ = 5,10 эВ.

Для полосы с максимумом ~3,024 эВ существует несколько вариантов переходов:

а) $E_a(H_2O)_n \downarrow E_в OH$ + 536 см$^{-1}$, б) $E_a\{OH, (2H)^+\} \downarrow E_в H_2$ и др., что согласуется с ее длинноволновым уширением $E_a(2H)^+$ = 1,131 эВ и $E_a OH$ = 1,822 эВ [11].

Эффективность СЛ воды при комнатных температурах (как и глицерина [9]) находится в полном соответствии с механическими характеристиками жидкости. Так? наименьшая сжимаемость воды — при 46 °С, при ~57 °С — однородное распределение плотности парных Н-связей, при 31,5 °С — наименьшая растворимость газов в воде, 10,5 °С — область предельной прочности воды [6, 12 – 14] и перехода к попарной организации Н-связей. В совокупности термическая зависимость этих свойств и определяет снижение эффективности СЛ воды от 0 до 40 °С. Интегральный спектр поглощения воды в области 1,5 – 3,5 эВ [8] практически совпадает со спектром излучения ламп накаливания [15]. Временное изменение цветовой температуры ШМ коррелирует с изменением цветовой температуры ламп накаливания при изменении питающего напряжения, “...молния завершилась сферической желто-зеленой вспышкой, яркость которой возрастала 2 – 3 секунды, потом плывущий шар постепенно приобрел красный оттенок...”; “оранжевый шар с белым ядром приобрел красно-оранжевый оттенок, а ядро исчезло...”.

В этом контексте плотность и гибкая геометрия ШМ допускают моделирование ее тонкослойной водной или водно-газовой оболочкой (“...светящийся шар опустился на ветку и прогнулся...”) с изменяющейся концентрацией подвижных носителей зарядов (возрастающей при формировании ШМ): “...поверхность шара все время меняла форму, пока он рос и менял цвет с красного на желто-зеленый... а потом оторвался от железного крюка...”.

При увеличении массы ШМ естественно объемное поглощение излучения и тогда темные или слабосветящиеся атмосферные объекты эллипсоидальной формы, именуемые болидами, также можно отнести к ШМ (болидами именуют также летающие светящиеся объекты с характерным шумовым эффектом). Форма сплюснутого эллипса связана не столько с гравитацией (растекание капли по смачивающей поверхности), сколько с кулоновскими силами в поле градиента атмосферного потенциала (~130 – 170 в/м [16]) при условии отрицательного потенциала на внешней поверхности болидов. В рамках единой вещественной модели облаков и болидов фрактальная геометрия первых связана с кластер-кластерной агрегацией [17] двухфазной системы (адсорбат электроотрицательных газов на микрокаплях с положительным поверхностным потенциалом), тогда как предельная величина фрактальной размерности (D = 3) болидов более

вероятна для однофазных оболочек с высокой концентрацией растворенных газов.

Образование атмосферных H_2O-оболочек возможно при одновременной электро- или/и фотодесорбции газа с поверхности субмелкодисперсных капель воды и их последующего слияния в рамках кулоновской кластер-кластерной агрегации. Подобный процесс возможен при неоднородном поверхностном потенциале капель и рассмотрен на примере субмелкодисперсных металлических частиц [18]. Неоднородность поверхностного потенциала возбужденных жидкофазных частиц сопровождается понижением поверхностного натяжения до уровня в макроскопических объемах, гибкой геометрией капель и уменьшением их объема за счет испарения. Локальное повышение степени дисперсности паров воды и концентрации заряженных центров предполагает обратный процесс переконденсации, затрагивающий не только вещество из области возбуждения, но и прилегающей области. Массовость подобного процесса предполагает однотипную неоднородность поверхностного потенциала и, как следствие, кулоновское размежевание однокомпонентных частиц. Тем самым зарождение ШМ включает формирование центральной и периферийной областей с повышенной плотностью возбужденных нанокапель воды с неустойчивым состоянием поверхности. Первичная форма светящейся поверхности различна и наиболее вероятно зависит от множества факторов, но конечная шаровая или эллипсоидальная форма — свойство тонкопленочных жидкофазных пленок: “...белый змеевидный след сменился на светящийся элипс, который приобрел форму шара...”; “из розетки текла голубоватая лента, свободный конец которой раздувался в виде лампы...”; “вытянутый светящийся объект развалился на два шара...”; “после удара молнии по полю побежали разноцветные брызги, которые собрались в шар, поверхность которого кипела...”; “...огненная полоска скользнула по струе воды и из нее образовался шар...”.

И, наконец, достаточно многочисленные свидетельства типа: “...на месте взрыва ШМ образовалось маленькое облачко пара...” или “в озеро ударила молния, и из воды выскочил оранжевый шар; проплыв над водой, он с грохотом ударился о нее и развалился, образовав облако пара...” вполне определенно указывают на воду как основной материальный носитель локальных возбужденных состояний в нижних слоях атмосферы.

В экспериментах по моделированию атмосферных плазменных образований “...резко очерченные границы светящегося диска удается получить при оптимальной концентрации паров воды...” [19]. Там же отмечается, что “...формы свечения атмосферных плазменных образований могут существенно зависеть от относительной влажности воздуха... а механизм образования ШМ может быть понят из анализа физико-химических процессов при ионизации влажного воздуха...”. В другой работе [20] отмечается существенная зависимость времени жизни водно-газовых плазменных образований помимо технических параметров экспериментальной установки также и от температуры и электропроводности пленки воды на разрядном электроде, что согласуется с температурной зависимостью эффективности СЛ воды и концентрацией $(H^+)^-$. На молекулярном уровне коллективная организация однотипных ионизованных или полярных молекул рассматривается как наиболее вероятный механизм образования углеродных клеток (фуллерены) [21] или ароматических кластеров иного состава (витроны [21]), например, порфирины, молекулы S_8 [4] (структурные единицы черенковой серы) и пр. Известно образование оболочек из аморфизированных микрочастиц в рамках коллективной организации однотипных молекул (споры растений, радиолярии, частицы состава AgI [23]). Подобные реорганизации вещества осуществляются через квазижидкостную фазу, когда существенную роль играет межмолекулярное взаимодействие. На уровне макрообъектов коллективная организация элементов самоподобия из паровой фазы в устойчивые оболочки также предполагает существование конденсата однотипных возбужденных молекул или частиц с гибкой геометрией поверхности. Дальнодействие между частицами возможно по кулоновскому механизму и при участии водорода (скорость звука в газовой фазе и конденсате $\nu = 1280 – 1300$ м/с [24]). Перечисленным свойствам удовлетворяет конденсат ароматических $(H_2O)_n$-кластеров [1]. Клатратная модель $(H_2O)_n$

[25] предполагает делокализацию 10 и более Н-атомов по поверхности оболочки [1].

В тетраэдрической координации кислорода устойчивость оболочки на основе молекулярных центров (–О– H^+ –О–) [26] выше за счет О – О и $(H^+ - H^+)^-$ взаимодействий, а также наличия делокализованных ЭС. Динамически равновесное состояние $E_в = 2{,}0427$ эВ между энергиями связи $E_в(O - O) = 2{,}195$ эВ и $\bar{E}\{(E_в H_2^+,\ E_в(2H^+)\} = 1{,}8905$ эВ с точностью $\Delta E = 0{,}7$ мэВ совпадает с динамически равновесным состоянием протонов, делокализованных между атомами кислорода в составе ОН-оболочки $\bar{E}(E_а OH,\ E_а H^+)$, где $E_в(O - O) - \bar{E}(E_а OH,\ E_а H^+) = E_н$ — энергия Н-связи [27]. Аналогичные смещения: $\bar{E}\{E_в(H_2 \leftrightarrow H_2^+),\ E_а(2H)^+\} - E_в(O - O) = E_н$ и $\bar{E}(E_в OH,\ E_а H^+) - \bar{E}\{E_в O_2,\ E_а(H^0 \leftrightarrow H^+) - 32\ см^{-1}\} = E_н$ отражают равновесие Н-конденсата на поверхности организованных (–О– H^+ –О–)-центров, тогда как $E_в OH - \bar{E}\{E_в(H_2 \leftrightarrow H_2^+),\ E_а(2H)^+\} = 2{,}348$ эВ означает, что электронный переход между ОН-центрами и Н-оболочкой энергетически эквивалентен диссоциированным парам $H_2 \leftrightarrow (H^+ - H^+)^-$. Отличие совокупности $n(H^+)^-$ от $(H^+)^-$ в составе (–О– H^+ –О–)-центров в коллективизации ЭС:

$E_в(H_2 \leftrightarrow H_2^+) - \bar{E}(E_в OH,\ E_а H^+) = 0{,}239$ эВ ($1904 + 8\ см^{-1}$ — колебательный переход в квазимолекулах O_2^+ [28], включающих прецессию центральных H^+ между парами –О– О–).

В общем виде модель Н-конденсата из взаимосвязанных $(H^+ - \bar{e})$ на поверхности кислородно-водородной оболочки с попарно взаимодействующими О-атомами: $E_в O_2 - E_а H_2 = E_в OH - 64\ см^{-1}$ ← вращение оболочки состава $Hn(OH)_n$; $E_в H_2 - (536 + 184)\ см^{-1} = E_в OH$ ← парные Н-центры на поверхности оболочки с точностью до либрационных и трансляционных колебаний атомов водорода в составе кластера энергетически эквивалентны ОН-группам. Следовательно, величина $E_в H_2O$ относится к кластеру и включает повышение ЭП коллективизированных пар $(H^+ - \bar{e})$ за счет смещения ЭП от парных О-центров на энергетический уровень $E_а H_2$, что соответствует конденсату O_2 в H_2 и согласуется с совпадением показателя преломления воды и $O_2 - H_2$-конденсата $\{n(H_2O) = n(O_2) + n(H_2) - 1\}$ [24]. Относительное термическое изменение оптической плотности O_2-H_2-конденсата совпадает с термическим изменением оптической плотности воды. По пролонгированию зависимости температур плавления и кипения гидридов VI и VII групп таблицы Д. И. Менделеева [2] вода проявляет свойство однокомпонентного конденсата с молекулярной массой элементов самоподобия > 400. Тем самым оболочки состава (О – H^+ – О) совместно с поверхностным Н-конденсатом представляют собой ароматическую организацию ионизованных молекул, а конденсат состава $H_{n-x}(OH)_n$ — динамически равновесную структуру из оболочек состава (О – H^+ – О) и Н-конденсата переменной плотности и между ними (организованная плазма [27]).

При “мягком” разделении оболочек происходит выравнивание ЭП между оболочкой ОН-состава и Н-конденсатом за счет увеличения плотности последнего на $E_в H_3 \sim E_н$ [29]. В случае “жесткого” разделения оболочек возможен отрыв $n(H_x)$ с поверхности возбужденных оболочек. При условии перераспределения ЭП в сторону $E_а O_2\ (x)$ определяется отношением $E_а O_2 / E_а H_2 = 1{,}21$. Для устойчивого ароматического кластера с наименьшим числом формульных единиц $(H_2O)_{20}$ $x = 2$ (что не обязательно соответствует молекуле H_2). На примере фуллеренсодержащих полистиролов показана устойчивость водородного кластера 6Н на поверхности акцептора (фуллерен) за счет коллективизации ЭС комплекса [29]. Следовательно, в возбужденном $H_{n-x}(OH)_n$-кластере при $n - x = 6$ сохраняются коллективизированные ЭС. Этому условию удовлетворяют кластеры $(H_2O)_{24}$ $(H_2O)_{28}$ $(H_2O)_{32}$, аномально высокая концентрация которых в составе паровой фазы (по данным масспектрометрии [30]) указывает на быструю реорганизацию продуктов электроимпульсной диссоциации воды. Широкий набор колебательных состояний атомарно-молекулярного водорода допускает существование общих коллективизированных ЭС H_n с металло-кластерами как подсистемы зерновой структуры.

В свободном состоянии конденсация H_n ($n > 6$) естественна на электроотрицательных молекулах вследствие их высокочастотной поляризации. Кластер H_6O_2 — элементарный аналог

$H_n(OH)_n$ — и может эффективно растворяться в воде, так как $E_a(H_6O_2) \sim E_aH_2O) = E_aO_2 +$ + 27 мэВ. Временная стабильность подобных газо-водородных кластеров зависит от состава газа: "...процент благородных газов, растворенных в воде, оказывается крайне важным для яркого, устойчивого свечения..." (повышается устойчивость Н-конденсата в составе ШМ).

Оболочечно-плазменная модель воды не противоречит водно-кластерной модели ШМ [1], но позволяет рассматривать делокализованный Н-компонент воды как вещество, ответственное за ряд основных свойств ШМ, в частности кулоновскую организацию оболочек и их устойчивость.

Возникновение ШМ далеко не всегда совпадает с прохождением линейных электрических разрядов и возможно без видимого участия последних, что допускает существование долгоживущих возбужденных состояний $H_n(OH)_n$ и ассоциатов $H_{n-x}(OH)_n - H_x - H_{n-x}(OH)_n$.

Вследствие однотипного состава поверхности электрическое и УФ возбуждение атмосферного водно-газового конденсата должно сопровождаться пространственным кулоновским перераспределением возбужденных микрокапель и газа с поверхностным Н-конденсатом. Последующее слияние кислородно-водородных кластеров состава $H_x(OH)_n$ (как и обедненных водородом капель) в оболочку первично по отношению к адсорбции обогащенного водородом газа на внутренней поверхности водной оболочки и, наиболее вероятно, происходит опосредованно через нанокапли, кластеры $H_n(OH)_n$ стехиометрического состава и положительно заряженные газовые молекулы типа O_3^+. Растворение ионизованных газовых молекул в водной оболочке повышает ее прочность (кристаллогидраты). Генерация озона и окислов азота под действием электрических разрядов допускает широкий спектр состава газо-водородных кластеров, которые помимо водорода могут осуществлять кулоновское взаимодействие между $H_{n-x}(OH)_n$-кластерами и каплями с нестехиометрическим составом по водороду.

Устойчивость водных оболочек следует из большого коэффициента поверхностного натяжения воды и общеизвестна по мыльным пузырям. Поверхностно активные вещества не обязательны для образования тонких оболочек при пропускании воды через капилляр с цилиндрическим сечением. Механическая устойчивость водной оболочки с пониженной концентрацией водорода на внешней поверхности и повышенной его концентрацией на внутренней с адсорбированным газом аналогична устойчивости водной пленки на смачивающей пористой поверхности и в существенной степени обеспечивается растворенными ионизованными газами — "...от выстрела дробью шар лишь покачнулся...".

Работа выхода воды ~3,3 эВ, работа выхода для кластеров типа H_n ~0,4 эВ ($n = 6$).

В рассмотренной модели ШМ на внутренней поверхности водной оболочки с адсорбированным электроотрицательным газом плотность носителей заряда выше, чем на внешней поверхности, и определяется концентрацией делокализованных $(H^+ - \bar{e})_n$, где часть *bare* кулоновски смещена в объем или захвачена ловушками. Внешняя отрицательно заряженная поверхность водно-газовой оболочки — естественная область адсорбции паров воды. В условиях всестороннего лапласовского сжатия микрокапли содержат меньше растворенного газа в сравнении с большими объемами воды. Адсорбция микро- или нанокапель (в зависимости от относительной влажности воздуха) эквивалентна поглощению энергии в рамках kT за счет объемного перераспределения поверхностной энергии и повышения концентрации связующих Н-атомов на внешней поверхности. При относительной влажности воздуха 40 – 70 % длительность адсорбции паров воды пропорциональна отрицательному потенциалу внешней поверхности водно-газовой оболочки ("...при ясной погоде ШМ крупнее и существуют дольше..."). При зарождении ШМ в нижних положительно заряженных слоях облаков [32] на заключительной стадии нейтрализации поверхностного заряда возможна адсорбция газа и перемещение ШМ в электроотрицательную область, что может привести к временной и геометрической стабилизации оболочки (болид). Снижение подвижности $n(H^+ \leftrightarrow H^-)$ и рост поглощения воды в УФ и "красной" области спектра обуславливают металлизацию цветности ШМ при увеличении их массы ("...серебристый шар потрескивал и мигал..."). Металли-

зация водно-газовых оболочек возможна также при снижении их температуры до –20 – 3 °C вследствие повышения электропроводности воды на 3 – 5 порядков (отсутствие или уменьшение парной организации в системе Н-связей между оболочками).

ЛИТЕРАТУРА

1. И. П. Стаханов, *О физической природе шаровой молнии*, Энергоатомиздат, Москва (1985).
2. А. И. Ефимов и др. (ред.), *Свойства неорганических соединений*, Химия, Москва (1983).
3. В. К. Григорович, *Металлическая связь*, Наука, Москва (1988).
4. С. А. Щукарев, *Неорганическая химия*, Москва (1974), т. 2.
5. С. О. Ширяева, А. И. Григорьев, М. В. Волкова, *ЖТФ*, **75**(7), 40 – 47 (2005).
6. М. Корнфельд, *Упругость и прочность жидкостей*, Технико-теоретич. лит., Москва (1951).
7. T. J. Matula et al., *Phys. Rev. Lett.*, **75**, 2602 (1995); J. B. Young et al., 86, 2673 (2001).
8. M. F. Chaplin, *Biophys. Chem.*, **83**(3), 211 – 221 (2000).
9. В. С. Тесленко, Г. Н. Санкин, А. П. Дрожжин, *Свечение в воде и глицерине в поле сферических фокусируемых и плоских ударно-акустических волн*, A\kinso-99.html.
10. В. А. Резников, *Письма ЖТФ*, **16**(1), 44 – 47 (1990).
11. В. А. Резников, *Созн. и физ. реал.*, **10**(4), 20 – 26 (2005).
12. Д. Эйзенберг, В. Кауцман, *Структура и свойства воды*, Гидрометеоиздат, Москва (1975).
13. Г. Н. Зацепина, *Свойства и структура воды*, МГУ, Москва (1974).
14. А. А. Фенин, С. А. Фенин, В. И. Ермаков, *Исследовано в России*, 1723 – 1732 (2005).
15. Я. Рабек, *Экспериментальные методы в фотохимии и фотофизике*, Мир, Москва (1985), т.1, с. 55 – 57.
16. И. М. Имянитов, К. С. Шифрин, *УФН*, **LXXVI**(4), 593 – 642 (1962).
17. Е. Федер, *Фракталы*, Мир, Москва (1991).
18. М. М. Хворов, Р. Р. Нигматулин, *ФТТ*, **32**(8), 2294 – 2295 (1990).
19. Е. Т. Протасевич, *ЖТФ*, **75**(7), 134 – 136 (2005).
20. Г. Д. Шабанов, *Письма ЖТФ*, **28**(4), 82 – 86 (2002).
21. А. М. Асхабов, *ФТТ*, **47**(6), 1147 – 1150 (2005).
22. L. W. Tiltjn, *J. Res. Nat. Bur. Stand.*, **59**, 139 (1957).
23. В. А. Резников, Т. Э. Кехва, Б. Т. Плаченов, *Письма ЖТФ*, **16**(22), 1 – 5 (1990).
24. М. П. Малков (ред.), *Справочник по физико-техническим основам криогеники*, Энергоатомиздат, Москва (1985).
25. L. Payling, *The Nature of the Chem. Boud.*, 3rd Ed. (1960); J. D. Bernal, *Nature*, **183**, 141 (1959).
26. Е. А. Желиговская, Г. Г. Маленков, *Усп. химии*, **75**(1), 64 – 85 (2006).
27. В. А. Резников, *IX Междунар. конф. по ГРВ биоэлектрографии*, С.-Петербург (2005), с. 188 – 194; *Созн. и физ. реал.*, **10**(6), 35 – 41 (2005).
28. Б. М. Смирнов, А. Ц. Яценко, *УФН*, **166**(3), 242 (1996).
29. *Энергии разрыва химических связей. Потенциалы ионизации и сродство к электрону*, АН СССР, Москва (1962).
30. В. А. Резников, *Созн. и физ. реал.*, **11**(6), 27 – 36 (2006).
31. H. A. Robinson, *J. Phys. Chem. Solids*, **26**, 209 – 217 (1965).
32. Э. Р. Вимьямс, *В мире науки*, № 1, 34 – 44 (1989).

Поступила 30.05.2006

Резников В. А., С.-ПбГУ

В. М. Лятхер

ЭНЕРГИЯ ПОТОКОВ

Возобновляемые источники энергии, известные современному человечеству, связаны с солнечным излучением, поступающим на Землю, и с взаимной несимметрией расположения орбит планет, прежде всего Луны относительно Земли и Земли относительно Солнца. Солнечное излучение может быть прямо преобразовано в тепловую или электрическую энергию, но и, кроме того, формирует все биологические источники энергии, а также атмосферные и океанические термические течения, круговорот речных и подземных вод.

Несимметрия орбит планет обеспечивает гармоническое изменение гравитационных сил, вызывающих деформации в земной коре, длинные волны в атмосфере, морях и океанах, проявляющиеся в регулярном подъеме и опускании уровня воды, особенно заметном в заливах и проливах. Эти изменения уровня, естественно, сопровождаются течениями, в одной фазе прилива заполняющими, а в другой фазе — опорожняющими соответствующий залив.

Энергия ветра и энергия воды, связанные непосредственно с солнечной радиацией и наличием земной атмосферы, являются наиболее древними источниками энергии, освоенными человеческим обществом. Если существовал ноев ковчег, то он, вероятно, двигался под парусами и веслами. Мельница, приводимая в движение силой ветра или потоком воды, молола зерно в Персии уже за 200 лет до новой эры. Еще раньше ветряные двигатели и водяные колеса применялись в Китае. В Европе ветряные двигатели появились в VIII в. н.э. Практическое освоение энергии ветра как источника электрической энергии началось только в конце XIX в. Первый ветроэлектрический агрегат мощностью 12 кВт (рис. 1) был построен Чарльзом Брушем в 1888 г. в районе Кливленда (штат Огайо, США) и проработал без аварий почти 20 лет. Этот агрегат повторил идеи использования активного давления ветра, заложенные в конструкцию старых ветряных мельниц. Их работа слабо зависела от очертаний лопастей (крыльев), движущихся медленнее ветра, а эффективность использования энергии ветра была очень низкой.

Бурное развитие аэродинамики в начале XX в., связанное в первую очередь с самолетостроением, коснулось теории и практики использования

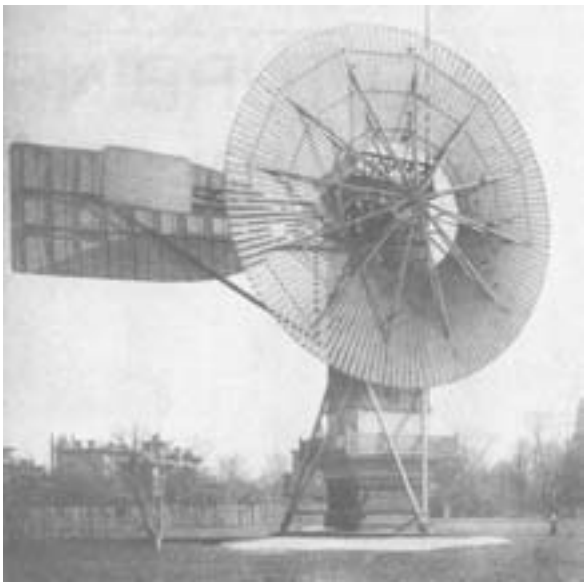


Рис. 1. Первый ветроэлектрический агрегат, 1888 г., Кливленд, Огайо, США

энергии свободных потоков воды и воздуха. Простые, но весьма важные результаты немецкого ученого Бетца (A. Betz) и российского профессора Н. Е. Жуковского определили пределы эффективности ветряков и указали пути их оптимизации — лопасти должны иметь хорошо обтекаемые профили и двигаться быстрее потока. Первый крупный ветроэлектрический агрегат мощностью 100 кВт с аэродинамически оправданной компоновкой был построен в Крыму около Балаклавы в 1931 г. (рис. 2). К 1936 г. в России был готов новый проект ветроагрегата уже на мощность 5000 кВт, который, однако, не был реализован, а само ветроэнергетическое направление в России было отнесено в раздел сельскохозяйственного производства, где оно и заглохло. Немногим лучше обстояло дело и в США, где после неудачи с проектом Путнам-Смит, по которому в 1941 г. был построен ветроагрегат мощностью 1250 кВт, разрушившийся 23 марта 1945 г. при ветре, меньшем расчетного, интерес к ветроэнергетике был утрачен почти на 40 лет.

Широкомасштабное использование возобновляемых источников сдерживалось рядом причин технико-экономического характера:

– высокой степенью зависимости от природного фактора;

– отсутствием уверенности в совершенстве имеющихся технологий;

– большими первоначальными капвложениями;

– низким уровнем мировых цен на органическое топливо;

– сравнительно низкой долей этих источников в балансе потребления энергетических ресурсов.

Развитию альтернативной энергетики, понимаемой многими как некий дополнительный источник для малых, например, сельскохозяйственных потребителей, препятствовала также недостаточная покупательская способность населения и нехватка средств местных властей для инвестирования объектов, что наиболее характерно было для России в течение почти всего XX в.

Однако, с другой стороны, неоспоримые преимущества, такие как неисчерпаемость источников, отсутствие затрат на топливо и экологическая безопасность, являются благоприятной базой для признания альтернативной энергетики и обещают инвесторам быструю окупаемость перспективных проектов.

Рис. 2. Первый крупный ветроэлектрический агрегат современной компоновки. Мощность 100 кВт, Балаклава, Крым, СССР, 1931 г.

Поиск экологически чистой альтернативы преобладающей сегодня традиционной энергетике в условиях особого внимания общественности к проблеме охраны окружающей среды имеет огромное значение еще и потому, что объекты энергетики, работающие на природном топливе, отрицательно влияют на экологическую обстановку, загрязняя воздушный и водный бассейны, создавая парниковый эффект, способствуя выпадению кислотных дождей и т.д.

1. РАСЦВЕТ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ

За последние 15 лет ветроэнергетика является наиболее динамично развивающейся отраслью энергетики. Например, в США дело обстоит так, что ветроэнергетика с 1990 г. развивается самыми быстрыми темпами — выработка ветровых электро-

Рис. 3. Современный серийный ветроагрегат фирмы Вестас. Мощность 1800 кВт

станций увеличивается в среднем на 22,6 % в год. С июля 1998 г. по июнь 1999 г. в США было введено в эксплуатацию ветровых электростанций общей мощностью 1,075 MW, в том числе на новых станциях — 895 MW, на реконструируемых — 180 MW. Это потребовало капитальных вложений — около одного миллиарда долларов. Такое бурное развитие системной, крупномасштабной энергетики имело экономическую базу — себестоимость энергии на ветровых станциях в районах с умеренным ветром составляет сейчас в США от 3 до 6 центов за кВт · ч, что почти не отличается от себестоимости энергии на газовых станциях (3,9 – 4,4 цента/кВт · ч), немного ниже, чем на угольных станциях (4,8 – 5,5 цента/кВт · ч) и существенно ниже, чем на всех других типах современных электростанций. В ближайшие 5 – 10 лет, по прогнозам Американской ветроэнергетической ассоциации (AWEA), себестоимость энергии на ветроэлектростанциях снизится до 2,5 центов/кВт · ч. Имеются обоснованные прогнозы, согласно которым к 2020 г. 12 % энергетических потребностей мира будут покрываться за счет энергии ветра с использованием тех конструктивных решений, которые уже нашли массовое применение в настоящее время. Между тем плотность потока энергии ветра на тех высотах приземного слоя, которые сейчас технологически доступны, остается сравнительно очень небольшой, достигающей экономически эффективных значений на небольших территориях, расположенных преимущественно в горных странах или в береговых зонах морей. Имеется и ряд принципиальных отрицательных особенностей ветроэнергетики, которые начинают проявляться по мере увеличения масштабов ее применения. Прежде всего очевидно, что отдельные ветроагрегаты и ветропарки, расположенные в одном месте, не дают гарантированной мощности. Они требуют значительных площадей, могут заметно изменить местный режим ветра, генерируют значительное акустическое излучение. Комплексный анализ всех сторон этого энергетического направления, ориентированного на использование традиционных технологических решений, вызывает весьма сдержанный оптимизм.

Это относится почти исключительно к ветроэлектростанциям с быстроходными ветроагрегатами, имеющими традиционную компоновку, — горизонтальную ось вращения и трехлопастной ротор на высокой башне (HAWT — по американской терминологии). На начало XXI в. четыре крупнейшие мировые компании освоили производство и коммерческий выпуск таких ветроагрегатов большой мощностью. Это фирма Vestas (рис. 3) — диаметр ротора 80 м, высота стальной башни 60, 67, 78, 100 м, мощность 1,8 МВт при ветре 15 м/с (начало выдачи мощности при 4 м/с), масса ротора 34 т, гондолы (без ротора) — 61 т, общая масса над фундаментом для указанных высот башни — 205, 225, 265 и 315 т. Таким образом, удельный расход материалов составляет от 102 до 158 кг/кВт. Примерно такие же показатели имеют и крупнейшие машины фирмы NEG Micon — диаметр ротора 60 м, мощность 2 МВт. Для районов с относительно несильным ветром хороши агрегаты системы Enercon — диаметр ротора 70 м высота башни 65, 86 м, мощность 1,8 МВт при ветре 12 м/с (начало выдачи мощности при 2,5 м/с). Наиболее крупные машины предлагает Nordex — диаметр проектируемого ротора 115 м, высота башни 85 м, мощность 5 МВт. Как видим, почти за 70 лет развития ветроэнергетики максимальная мощность единичного ветроагрегата с традиционной компоновкой не увеличилась. По оценкам компании Боинг, длина консольных лопастей из

современных материалов не может превысить 60 м, и соответственно эффективная максимальная мощность ветроагрегата с традиционной компоновкой не может быть больше 7,3 МВт. Все строящиеся крупные машины ориентированы на работу в мощной электрической сети, имеют сходную компоновку (рис.3), хотя и отличаются в некоторых деталях.

Главные общие черты — использование трехлопастных роторов с частотой вращения до 30 об/мин и поворачиваемыми лопастями, применение планетарных мультипликаторов, использование двух разных асинхронных генераторов в некоторых схемах с электронным регулированием частоты вращения. Оптимальное управление разворотом лопастей увеличивает выработку энергии на 15 %, а в сочетании с оптимизацией частоты вращения выработка при слабых ветрах может быть увеличена примерно на 80 %.

В зависимости от средней скорости ветра средняя мощность ветроагрегата с фиксированными (оптимизированными) лопастями и двумя генераторами с разными номинальными скоростями вращения составляет от 17 до 65 % от номинальной мощности агрегата, выдаваемой при ветре со скоростью 11 – 12 м/с:

средняя скорость ветра, м/с	5	6	7	8	9
относительная средняя мощность, %	17 – 19	28 – 31	37 – 41	48 – 53	54 – 65

Самые крупные ветроагрегаты с традиционной компоновкой, построенные в России, в Калмыкии (НПО Радуга, Тушинский машиностроительный завод), имеют мощность 1000 кВт при скорости ветра около 13 м/с — диаметр ротора 48 м, частота вращения переменная (от 21 до 42 об/мин), высота башни 36м, масса над фундаментом 130 т. Среднегодовая мощность этого агрегата составляет от 29 (Крым) до 56 % (мыс Лопатка на Камчатке) номинала.

Сетевые ветроагрегаты мощностью до 1 МВт выпускают многие фирмы в Дании, Германии, Испании, Италии, США, Канаде, Японии.

С увеличением единичной мощности ветроагрегатов и созданием на их основе энергетических систем удельные затраты снижаются в несколько раз. Так, фирма Fuhrlander (Германия) предлагает серию однотипных традиционных

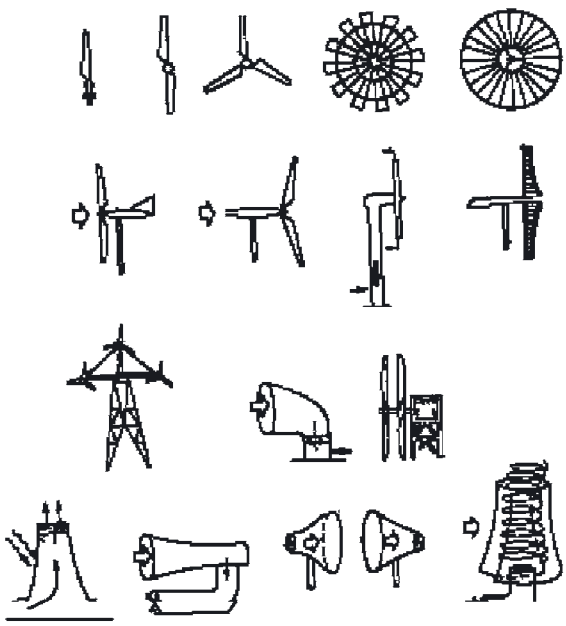


Рис. 4. Коллинеарные энергоагрегаты различной конструкции

сетевых машин с асинхронными генераторами мощностью от 30 до 1000 кВт со следующими удельными затратами (франко-завод) и расчетными скоростями ветра на уровне оси агрегата:

номинальная мощность, кВт	100	250	800	1000
расчетная скорость ветра, м/с.	12	15	14	13
удельная стоимость, $/кВт	1200	920	837	790

Приведенные цены характерны для Европы последних лет. Машины малой мощности, ориентированные на индивидуального потребителя с резервированием мощности на аккумуляторах или на водородном цикле, получаются в расчете на единицу мощности и выработки во много раз дороже. Например, один из лучших ветроэнергетических комплексов для районов со средним или слабым ветром и гарантированной мощностью от 2 до 5 кВт, серийно выпускаемый в России, имеет цену около 9 тыс. евро. Номинальная мощность ветряка в этом комплексе достигает 2 кВт при ветре 8 м/с, а высокая гарантированная мощность достигается применением емких аккумуляторов и мощного инвертора. Современная схема ветроагрегатов, которая сейчас уже может называться традиционной, явилась результатом жесткого отбора из многочисленных схем, казавшихся перспективными (рис. 4). Тем не менее

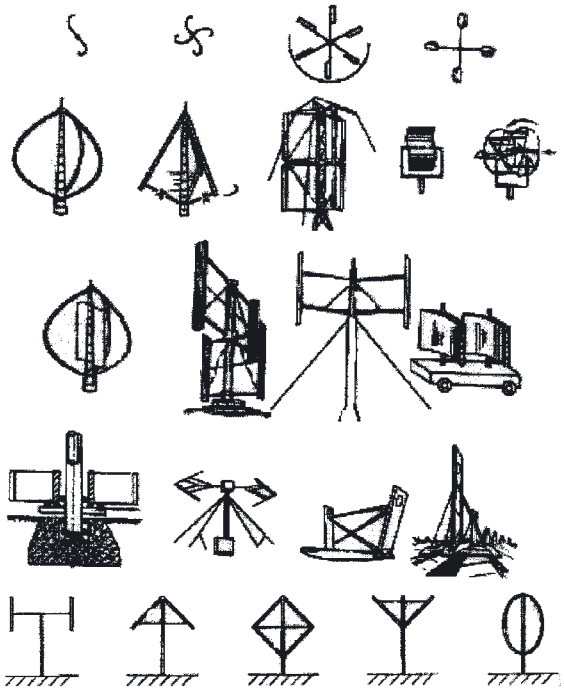


Рис. 5. Варианты ортогональных энергоагрегатов

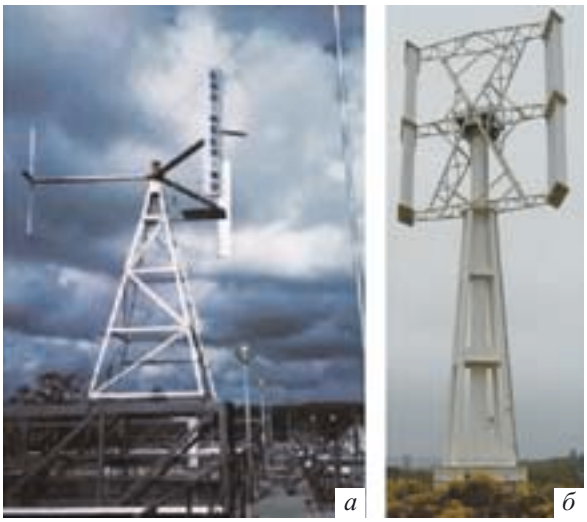


Рис. 6. *а*) Один из первых опытных ортогональных быстроходных агрегатов с прямыми лопастями
б) Действующий ветроагрегат с решетчатыми лопастями. Мощность 30 кВт (Латвия)

технико-экономические показатели этих “лучших” машин таковы, что вся отрасль оказывается жестко связанной с государственной поддержкой

Рис. 7. Серийный ортогональный ветроагрегат системы Дарье, выпускавшийся фирмой “Dav Indal Technology” (Canada). Мощность до 500 кВт

(протекции, субсидии, льготы и пр.) и там, где эта поддержка ослабевает (США) или еще не возникла (Россия), ветроэнергетика теряет инвесторов.

Более радужные перспективы, по мнению автора, имеют ортогональные ветроагрегаты, у которых ось вращения перпендикулярна направлению ветра (рис. 5). Их работа не зависит от направления ветра, а существенное экологическое преимущество состоит в уменьшении акустического излучения в тех схемах, у которых все точки рабочих лопастей движутся с одной скоростью. Особый интерес в середине XX в. вызвали агрегаты по схеме Дарье (1920 г.), у которых лопасти движутся со скоростью, большей скорости ветра, но относительно меньшей, чем у концевых участков коллинеарных машин (рис. 6). Энергетическая эффективность оптимизированных ортогональных агрегатов может быть не ниже, чем у традиционных. Однако в том виде, в котором ортогональные агрегаты первоначально повсеместно испытывались и строились (рис. 7), они имели важный недостаток — пульсирующий крутящий момент на валу генератора и пульсирующие силы, действующие на лопасти и агрегат в целом. Это обстоятельство было известно конструкторам и учитывалось в проектах.

Рис. 8. Первая в СССР ортогональная ветроустановка мощностью 130 кВт с крыльями от самолетов Як-40, 1988 г., перевал Чормозак, Таджикистан

Рис. 9. Двухъярусный ортогональный ветроагрегат мощностью 50 кВт

Самые крупные ветроагрегаты были запроектированы и построены именно в вертикально-осевом исполнении — ветроагрегат мощностью 4 МВт был построен в Канаде, еще более крупные агрегаты проектировались в России и в странах Северной Европы. Однако опыт испытаний и эксплуатации подобных машин показал, что этот учет не был достаточно полным и всесторонним. На рис. 8 показана ортогональная ветроустановка мощностью 130 кВт, запроектированная и построенная под руководством автора в 1988 г. на перевале Чормозак в Таджикистане. Аэродинамика этой установки была детально просчитана и испытана на моделях разного масштаба. Статическая прочность установки оказалась безупречной — в течение года, включая зимний период со снегом и обмерзанием, установка выдержала ураганные ветры со скоростью выше 35 м/с. Однако при динамических испытаниях в предельных режимах при скорости ветра 25 м/с вращающийся ротор установки начал раскачиваться в вертикальной плоскости и одна из нижних траверс зацепила за консоль тормозной системы, расположенной на площадке обслуживания ниже ротора. Траверса и ротор получили серьезные повреждения. Еще более крупная машина с вертикальными лопастями в виде крыльев от самолета Як-40 была построена в районе поселка Беринговский. Прекрасная двухскоростная машина мощностью 1000 кВт была полностью готова к пуско-наладочным работам к моменту развала СССР. Последовавший финансовый крах всех государственных предприятий не позволил заказчику оплатить окончание работ. Агрегат простоял несколько лет, выдержал многочисленные бури, однако участок под агрегатом понадобился новым местным хозяевам — агрегат был разрушен.

На рис. 9 показан ортогональный двухскоростной ветроагрегат мощностью 50 кВт, подготовленный автором в 1994 г. к серийному производству. Установка в одном из первоначальных вариантов была испытана в большой аэродинамической трубе ЦАГИ (г. Жуковский, Московская область). Она оказались работоспособной, однако при запуске или остановке, а также при сильном ветре на ней наблюдалась сильная вибрация. Установка была усилена вантовыми оттяжками, что уменьшило, но не устранило вибрацию. В последнем варианте была применена оригинальная двухъярусная схема, которая,

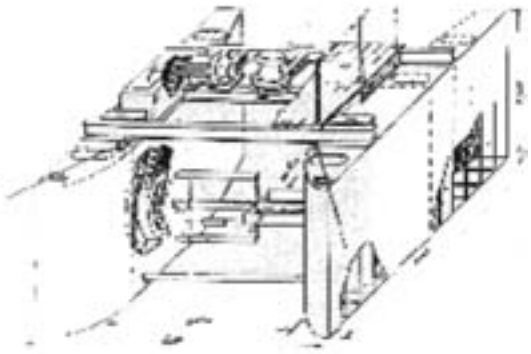


Рис. 10. Турбина с прямыми лопастями на испытаниях в р. Енисее, в нижнем бьефе Красноярской ГЭС

однако, не была полностью доработана в связи с финансовыми трудностями. Ортогональные быстроходные ветроагрегаты с прямыми лопастями предлагались и испытывались в разных странах и в самых разных вариантах. Однако все они имели несбалансированную аэродинамическую нагрузку, а потому испытывали значительную вибрацию конструкции и периодические колебания крутящего момента на оси агрегата.

Подобная ситуация имела место на всех вертикальноосевых ортогональных ветроагрегатах, построенных в большом количестве в США и Канаде. Были случаи и разрушения лопастей ветроагрегатов. В результате к 2003 г. серийное производство вертикальноосевых ветроагрегатов (VAWT — по американской терминологии) на Западе практически прекращено. Между тем опыт создания этих, даже еще не оптимизированных машин подтвердил их экономические преимущества. Например, упоминавшиеся выше серийно выпускавшиеся ветроустановки компании Indal Technologies Inc. (рис. 7) мощностью 500 кВт при ветре 17,5 м/с (начало работы при 6 м/с) имели массу над фундаментом всего 38,4 т (77 кг/кВт). Средняя мощность установок такого типа была сравнительно невысокой, заметно ниже, чем у лучших машин с традиционной компоновкой:

средняя скорость ветра, м/с	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5
относительная средняя мощность, %	10	16	24	31	37

Низкая выработка и высокая начальная скорость ветра связаны с тем, что скорость вращения ротора была принята постоянной (45 об/мин при диаметре ротора 24,4 м и высоте 36,6 м), а затенение слишком малым — 12,1 %.

Возможно, это обстоятельство в сочетании с механической и электрической несбалансированностью определило грустную судьбу всех ортогональных ветроагрегатов.

2. ОРТОГОНАЛЬНЫЕ ЭНЕРГОАГРЕГАТЫ НОВОГО ТИПА

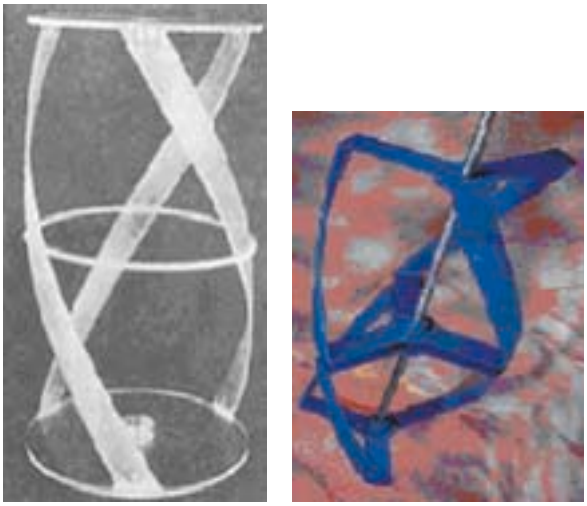
Подобные схемы преобразования потоков в конструкциях гидротурбин оказались более подходящими. Значительно меньшие скорости вращения агрегатов в воде снизили опасность пульсирующих нагрузок на систему. Ортогональные гидротурбины с прямыми лопастями для инфранизких напоров были предложены автором в 1981 г. В 1993 – 1994 гг. были проведены первые натурные испытания (рис. 10).

Примерно в тот же период в Канаде по инициативе Барри В. Дэвиса (Barry V. Davis) такие же турбины были размещены в блоке с турбинным трактом прямоугольного сечения, что сразу резко увеличивало материалоемкость системы (рис. 11). В условиях напорного течения (например, по рис. 11) нестационарность обтекания лопастей проявляется не только в переменности нагрузок на турбину, но и в общей нестационарности течения. Переменность гидравлического сопротивления проточного тракта, вызванного изменением затенения потока при повороте турбины, вызывает генерацию крупномасштабных турбулентных вихрей, забирающих большую часть энергии потока. КПД такой ортогональной

Рис. 11. Ортогональная гидротурбина с прямыми лопастями в испытаниях Барри Дэвиса на флоридском течении (1984 г.). Мощность 4 кВт

турбины оказывается много ниже, чем у обычных гидравлических турбин.

Представляется, что такая ситуация с нагрузками и эффективностью может быть изменена при устранении главных дефектов ортогональных турбин, отмеченных выше, за счет применения турбин с лопастями, изогнутыми по винтовой линии, а также многоярусных и многолопастных турбин. Турбины с лопастями, изогнутыми по винтовой линии, были испытаны автором в 1981 – 1982 гг. (рис. 12) и защищены авторским свидетельством СССР с приоритетом от 17.01.83 г. (№ 1150395). Позже, независимо от автора, к подобной идее обеспечения постоянства крутящего момента и суммарной силы, действующей на агрегат, за счет винтовой формы осей лопастей пришел проф. А. М. Горлов в США (US Patent 5451137 от 19.09.95 г.). Такие гидротурбины, названные им геликоидными, были испытаны А. М. Горловым в разных вариантах и в разных масштабах, что позволило ему создать работоспособную конструкцию гидротурбины диаметром 1 м и высотой 2,5 м (рис. 13), выпускаемую в настоящее время в США малой серией. Подобная турбина в открытом потоке имеет такие же осредненные энергетические характеристики, что и турбина с прямыми лопастями (при одинаковом сечении лопастей и одинаковом затенении турбины), но в напорном тракте геликоидная турбина оказывается значительно более эффективной.



а *б*

Рис. 12. Турбины с лопастями, изогнутыми по винтовой линии:
а — модель, испытанная автором в 1981 г.; *б* — современная геликоидная турбина А. М. Горлова

Очевидно, такой же результат уравновешенности нагрузок достигается на многоярусных агрегатах, у которых прямолинейные лопасти каждого яруса сдвинуты на небольшой угол. Подобные турбины были предложены и испытаны в разных вариантах в 1981 г. (рис. 14). Позже аналогичные схемы были разработаны Wind Harvest Company (США), которая продолжает выпускать

Рис. 13. Геликоидная турбина, выпускаемая по патенту А. М. Горлова в США. Размеры в дюймах

Рис. 14. Модель трехъярусной турбины

их в улучшенном виде с установленной мощностью 50 кВт. Хотя по идее геликоидная турбина в равномерном свободном потоке должна давать постоянный крутящий момент на своем валу, фактически за счет влияния конструктивных элементов (траверс и узлов соединения траверс с лопастями), а также за счет флуктуации положения вектора равнодействующей силы, крутящий момент на валу турбины не остается постоянным (рис. 15). Амплитуда пульсаций достигает 20 % от среднего значения. Должна быть значительной и пульсация перерезывающих сил и изгибающих моментов в опорах турбины. Конструкция, предлагаемая автором (рис. 16), в принципе, лишена этих недостатков. Образуемая рабочими лопастями пространственная ферма выравнивает нагрузки и может воспринимать их

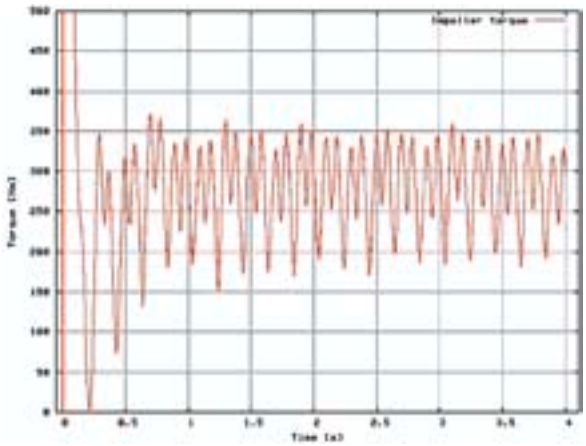
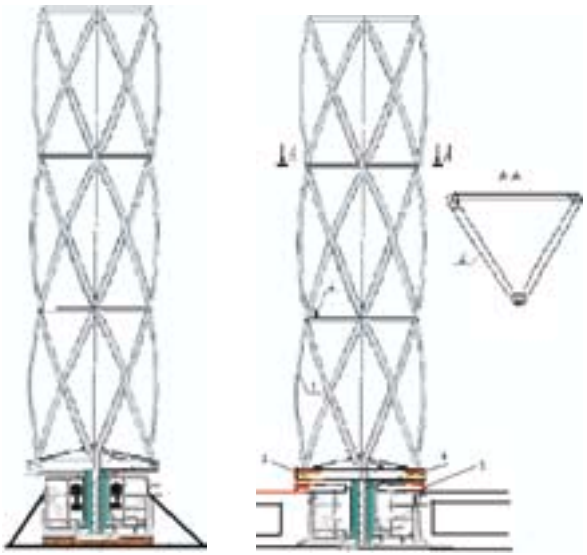
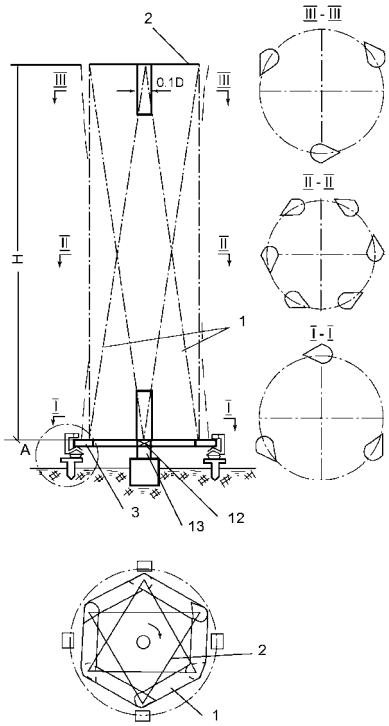


Рис. 15. Крутящий момент на оси геликоидной турбины: скорость потока 3,5 м/с; частота вращения 100 об/мин (период 0,6 с); $V/U = 1{,}5$; $C_P = 0{,}055$

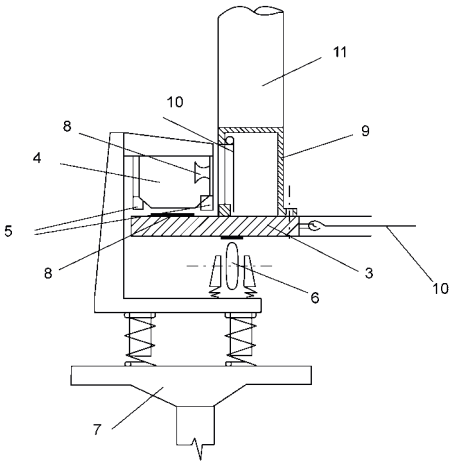


а *б*

Рис. 16. Безвибрационные ветроагрегаты с самонесущей аэродинамической конструкцией:
а — с передачей крутящего момента на центральный вал; *б* — с линейным (дуговым) генератором под лопастями



а



б

Рис. 17. Самомонтирующийся ветроагрегат для суровых климатических условий:
а — общий вид и план; *б* — опорный узел с линейным генератором

без высокого центрального вала. Сглаженный (постоянный) крутящий момент передается или на короткий центральный вал (рис. 16, *а*), или воспринимается линейным (дуговым) генератором, расположенным по окружности, очерчиваемой рабочими лопастями (рис. 16, *б*). Такой бесшумный, безвибрационный ветроагрегат может располагаться, например, на судне или на крыше высокого здания, украшая ландшафт и обеспечивая потребителя электроэнергией, пресной водой, теплом или холодом.

Конструкция ветроэнергетической башни и технология ее возведения значительно упрощена в патенте автора, предназначенном для решения проблем строительства и эксплуатации ветряков в суровых климатических условиях при сохранении основной идеи башенного безвибрационного агрегата (патент РФ 22404443 с приоритетом от 05.05.2003 г.). В этом решении рабочие лопасти попарно объединены в треугольники, а их основания и вершины образуют жесткие треугольники, создающие в плане вид магендоида (рис.17). Треугольник основания опирается на коробчатый ротор линейного генератора, устроенного так, что он способен принять горячий воздух от индукторов генератора и направить его во внутренню полость (“вытяжную трубу”) рабочих лопастей. Лопасти устроены так, что в каждом горизонтальном сечении их аэродинамический профиль развернут наилучшим образом. Агрегат собирается сам — треугольники с рабочими лопастями раскладываются на земле, как цветок, а вершины треугольников стягиваются в рабочее положение через блоки, закрепленные в вершинах будущей верхней треугольной площадки.

(Продолжение следует)

Поступила 09.11.2006

В. М. Лятхер, д.т.н., проф., Москва

А. А. Адаменко

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ

В природе существует неэлектромагнитное излучение, генерируемое крупными космическими телами (Земля, Солнце) и биологическими объектами (флора, фауна, популяция Гомо Сапиенс). Помимо излучения также существует магнитоподобное поле, характерное как для Земли, так и для биологических объектов, и находящееся за пределами электромагнитного взаимодействия. Удовлетворительное объяснение неэлектромагнитных явлений было получено на основе такого положения: данные явления связаны с атомным ядром и обладают адронной сущностью. Посредством двух субстанций, адронного излучения и адронного магнитного поля, осуществляется неосознанная информационная взаимосвязь человеческого организма с экологической средой.

1. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Во второй половине XX в. внимание общественности было привлечено к так называемым “нетрадиционным” явлениям, которые на самом деле были неэлектромагнитными явлениями. На основе многочисленных экспериментальных исследований был сделан вывод о существовании двух неизвестных субстанций, излучения и магнитоподобного поля, находящихся за пределами электромагнитного взаимодействия и поэтому воспринимаемых в качестве “нетрадиционных”. В 80-х годах для объяснения физической сущности неэлектромагнитного излучения были предложены различные модели (торсионная, лептонная), которые оказались неадекватными по отношению к наблюдаемым неэлектромагнитным явлениям. Отмеченные модели претендовали только на объяснение неэлектромагнитного излучения и при этом в стороне оставались магнитоподобные явления, взаимосвязанные с указанным излучением. Следовательно, нужен такой подход, который позволит на единой основе объяснить всю совокупность наблюдаемых неэлектромагнитных явлений, включая биологическую трансмутацию химических элементов, открытую в Японии и рассмотренную в обзорных статьях автора [1, 2].

Удовлетворительное объяснение неэлектромагнитных явлений было получено в работе автора на основе сведений, изложенных в школьном учебнике. Все тела в этом мире состоят из атомов, и при этом атом состоит из электронной оболочки и ядра, включающего протоны и нейтроны. Если некоторое явление обладает неэлектромагнитной сущностью, то методом исключения мы приходим к выводу, что данное явление связано с ядерными частицами. Для подобных явлений было введено название “адронные” явления, произошедшее от понятия “адронная” сила, которое используется для обозначения внутриядерной силы, связывающей протоны и нейтроны. Слово “адронный” (в переводе на русский язык “сильный”) используется в качестве синонима по отношению к выражению “ядерно-физический”. Итак, совокупность “нетрадиционных” явлений связана с двумя субстанциями: адронное излучение и адронное магнитное поле. Адронное излучение генерируется вследствие вибрации протона и нейтрона вдоль адронной связи, а адронное магнитное поле возникает вследствие упорядочения ядерных частиц подобно тому, как обычное магнитное поле формируется при упорядочении электронов [1 – 6].

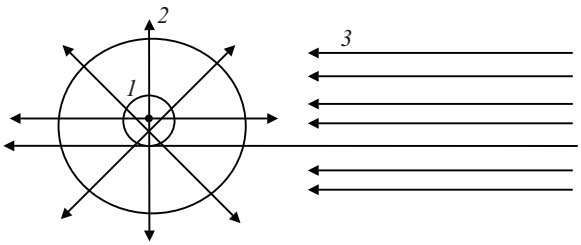


Рис. 1. Схема, отражающая прохождение неэлектромагнитного излучения планетарного и солнечного происхождения в объеме Земли. Прохождение солнечного излучения показано на примере одного луча:
1 — высокотемпературная планетарная масса; *2* — планетарное излучение; *3* — солнечное излучение

Совокупность экспериментальных исследований, систематизированных на основе адронной теории, составляет научно-техническое направление, для которого введено наименование “интегральное природоведение”. Интегральное в том смысле, что различные процессы, протекающие на земной поверхности, находятся под стимулирующим воздействием космофизического адронного излучения, как показано на рис. 1, построенном путем обобщения известных экспериментальных наблюдений [3].

Планетарное излучение возникает в объеме высокотемпературной массы, расположенной в центре Земли и обладающей такими параметрами: радиус около 1000 км и температура приблизительно 6000 °С, что соответствует температуре поверхности Солнца. Планетарное излучение проникает в объеме Земли с ослаблением, выходит на поверхность планеты и стимулирует различные процессы, протекающие в природе и в человеческом обществе. Дополнительное стимулирующее воздействие осуществляется за счет солнечного адронного излучения, генерируемого Солнцем наряду с электромагнитным излучением.

Измеряемая реакция R определенного детектора на суммарный поток адронного излучения определяется соотношением, учитывающим вклад отдельных потоков, представленных на рис. 1 [3]:

$$R = S\left(k\frac{m}{r^2}\exp(-\mu r) + k\frac{M}{l^2}\exp(-\mu x) + \rho_3\right), \quad (1)$$

где S — чувствительность детектора; k — коэффициент пропорциональности; m — масса высокотемпературного планетарного ядра; r — расстояние от указанного ядра до земной поверхности; μ — коэффициент ослабления; M — масса Солнца; l — расстояние от Солнца до Земли; x — длина пути солнечного излучения в объеме Земли; ρ_3 — плотность потока адронных квантов, поступающего в пространство Солнечной системы (космический фон).

Помимо известных величин (m, r, M, l) данное выражение включает неизвестные параметры (S, k, μ, ρ_3) функции $R = R(x)$. Измеряя значения данной функции в различное время суток, мы получаем систему уравнений для определения численного значения указанных параметров.

Процесс генерирования адронного излучения космофизического и биогенного происхождения рассматривается на основе полимерной модели атомного ядра, усовершенствованной в работе автора. Атомы, связанные короткодействующей ковалентной связью, совершают вибрации вдоль этой связи, и при этом генерируется излучение, инфракрасное по наименованию и электромагнитное по своей физической сущности, в соответствии с сущностью ковалентной связи. Соответственно было выдвинуто предположение о существовании вибрации ядерных частиц, связанных короткодействующей адронной связью. Частота адронного осциллятора вычислена на основе известной теории колебаний и оказалась порядка 10^{22} Гц [4, 5].

Теперь мы можем окончательно отбросить ярлык “нетрадиционные явления” и приступить к разработке экологически чистых технологий, основанных на использовании планетарного излучения. Кроме того, познание скрытой информационной взаимосвязи человеческого организма с внешней средой позволяет нам выдвинуть научную идеологию, заслуживающую наименования “экологическое сознание”. Учитывая широкую область применения адронной теории, которая является глобальной в прямом и переносном смысле слова, мы можем вспомнить высказывание Ньютона: “Я увидел дальше других, потому что я стоял на плечах гигантов”. Ньютон имел в виду Галилея и Кеплера, а в нашем случае перечень гигантов включает целый ряд ученых разных стран: Козырев, Лаврентьев, Чижевский

(СССР); Шноль (Россия); Левчук (Украина); Крамер (Германия); Паго (Франция); Комаки (Япония) [1, 2].

2. СВЯЗЬ ИСТОРИИ С ГЕОГРАФИЕЙ

Среди древних культовых сооружений наибольшей популярностью пользуется пирамида Хеопса. Помимо Египта наиболее древние пирамиды также имеются в Мексике. Оказывается, существует удивительная корреляция между расположением пирамид в двух указанных странах. Пирамида Хеопса расположена на меридиане 31°. Как показано на рис. 2, на этом же меридиане с отклонением всего на 40 км расположены три великих города, сыгравших ключевую роль в истории нашего отечества [7].

Наиболее значительные мексиканские пирамиды построены вдоль проспекта, расположенного под углом 15° к меридиану. Если продолжить эту "мексиканскую" линию по поверхности глобуса, то она пересекает нулевой меридиан и входит на территорию Российской империи именно в Петербурге. Наконец-то мы можем получить ответ на вопрос, который триста лет стоит на повестке дня: почему Петр Первый выбрал это болотистое место для строительства города? Оказывается, на этом участке "египетский" меридиан пересекается с "мексиканской" линией. Дальнейшее продолжение этой линии приводит нас к удивительному открытию: вдоль данной линии расположены три столицы (рис. 2).

Начиная с XII в. перемещение столиц в Восточной Европе проходило вдоль "мексиканской" линии. Что это — случайное совпадение или скрытое влияние планетарного излучения на человеческое общество? Ответ на этот вопрос будет получен на основе детальных исследований стационарной структуры, сформированной планетарным излучением на земной поверхности. В настоящее время уже назрела необходимость в организации серийного выпуска планетометра, т.е. портативного прибора, предназначенного для измерения интенсивности планетарного излучения на местности и в помещениях. Известны опытные образцы планетометра, изготовленные кустарным способом и основанные на различных технических элементах, используемых в качестве детектора планетарного излучения. Необходимо провести сравнительный анализ различных образцов и выбрать оптимальный вариант с учетом технических и экономических показателей. Планетометр найдет свое применение при обнаружении геопатогенных зон на местности и в помещениях.

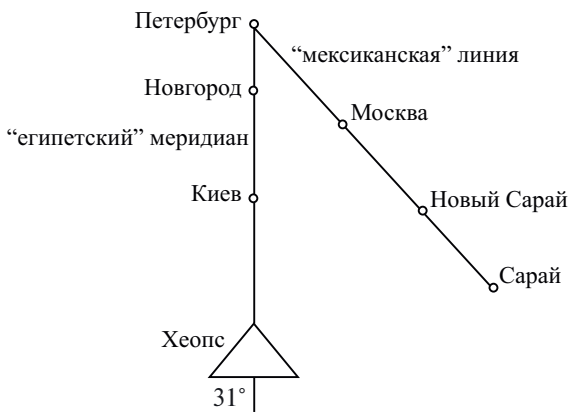


Рис. 2. Прохождение "египетского" меридиана и "мексиканской" линии на территории Российской империи

3. ОБЗОР ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЛАНЕТАРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Мы не можем включать и выключать планетарное излучение, однако в нашем распоряжении имеется концентратор (пирамида и т.п.), повышающий локальную плотность планетарного излучения подобно тому, как вогнутое зеркало работает с солнечным светом. Технологические пирамиды отличаются согласно основному конструктивному параметру, в качестве которого служит отношение высоты пирамиды к стороне квадрата, на котором она построена (рис. 3). Необходимо подчеркнуть, что схема относится только к пропорции, в то время как по размерам непревзойденной остается гигантская пирамида Хеопса, которая в пропорциональном изображении имеет приземистую форму.

Каждая пирамида изображена в виде треугольника, представляющего собой вертикальный разрез соответствующей пирамиды. Основание этого треугольника a является стороной квадрата, на котором построена пирамида, высота треугольника h является высотой пирамиды, а боко-

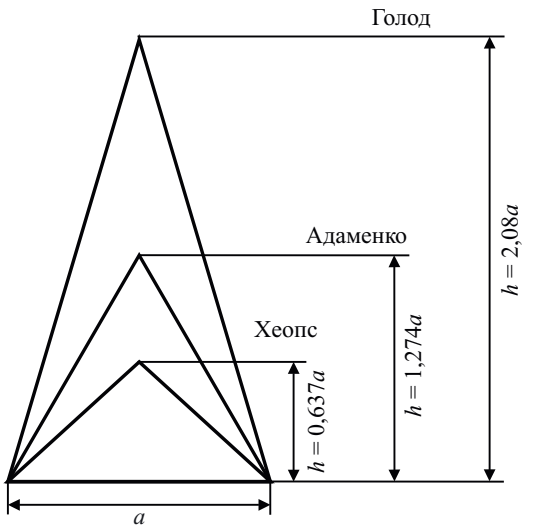


Рис. 3. Схематическое изображение пропорций технологических пирамид

вая сторона треугольника соответствует высоте грани пирамиды.

Основная пирамида была построена следующим путем. Хеопс начертил на земле окружность радиусом R, а потом наложил на эту окружность квадрат со стороной a, причем периметр квадрата был равен длине окружности: $4a = 2\pi R$. На этом квадрате была построена пирамида высотой $h = R$, и в результате возникло указанное на рис. 3 соотношение между параметрами пирамиды. При проведении современных исследований была построена пирамида Адаменко, высота которой равна не радиусу, а диаметру исходной окружности ($h = 2R$), в связи с чем указанное соотношение увеличилось в два раза.

Конструкция пирамиды Хеопса имеет очевидную взаимосвязь с коэффициентом золотого сечения: $2b/a = 1{,}618$ (b — высота грани пирамиды). А что касается пирамиды Адаменко, то эта связь имеет загадочный вид: $1{,}274 = \sqrt{1{,}618}$. В научно-популярной литературе в качестве указанного коэффициента преимущественно рассматривается число 0,618 и поэтому мы напоминаем, что $0{,}618 = 1/1{,}618$.

Пирамида Голода была построена с использованием такой мысленной формы: пирамиду образует вертикальная совокупность сфер, поставленных одна на другую, причем диаметр каждой сферы в 1,618 раз превосходит диаметр следующей сферы. Такая воображаемая форма рассматривается как вписанная в пирамиду Голода и при этом возникает указанное на рис. 3 соотношение между параметрами созданной пирамиды.

Различные модификации пирамиды возникли по следующей причине: поток вторичного планетарного излучения, сформированного конструкцией пирамиды, обладает спектром, отличающимся от исходного спектра и зависящим от параметров данного концентратора. Для выполнения определенной технологической операции требуется поток вторичного планетарного излучения, обладающий определенным спектром. Соответственно в связи с разнообразным технологическим применением данного излучения возникли различные вариации исходной пирамиды. Технологические возможности пирамиды отражаются широким набором тест-объектов, подверженных воздействию концентрированного планетарного излучения и представленных в табл. 1 [2, 6, 8 – 10].

Таблица 1. Перечень тест-объектов, исследованных с использованием пирамид, представленных на рис. 3.

Тест-объект	Измеряемая характеристика
Микробиологический сенсор	Локальная концентрация клеток
Бактериальная культура	Биологическая активность
Бензойная кислота	Поглощение УФ-излучения
Перекись водорода	Поглощение УФ-излучения
Вода	pH, жесткость
Семена	Рост растений
Полимерные материалы	Оптическая плотность
Кварц	Вес

Реакция биологического сенсора была измерена в реальном масштабе времени. Сенсор представляет собой живую суспензию подвижных микроорганизмов, помещенную в кювету и находящуюся под контролем лазерной системы. Под воздействием пирамиды микроорганизмы проявляли направленное коллективное движение, регистрируемое с помощью лазерной системы (рис. 4) [2]. Исходное лазерное излучение рассеивается на клетках; при этом интенсив-

ность рассеянного излучения служит мерой локальной концентрации клеток. Концентраторы (пирамида, кольцо, знак Давида) помещали над сенсором, и формируемый ими поток концентрированного планетарного излучения был направлен согласно указателю. Сенсор проявлял свою реакцию в виде коллективного движения клеток, направленного вверх или вниз и регистрируемого измерением интенсивности рассеянного лазерного излучения с помощью детектора. В первом случае (движение вверх) локальная концентрация клеток увеличивается и при этом также увеличивается измеряемая интенсивность рассеянного лазерного излучения. Во втором случае (движение вниз) локальная концентрация уменьшается при соответствующем уменьшении измеряемой интенсивности рассеянного света. Численная оценка реакции сенсора производится с помощью коэффициента Стьюдента k, вычисляемого согласно следующей формуле:

$$k = \frac{I_1 - I_0}{\sqrt{\delta_1^2 + \delta_0^2}}, \qquad (2)$$

где I — измеряемая интенсивность рассеянного света; δ — стандартное отклонение I, индексы “0” и “1” указывают на исходное состояние и дистанционное воздействие соответственно.

Положительный знак k (движение вверх) свидетельствует об активизации живой суспензии под влиянием внешнего фактора, отрицательный знак (движение вниз) указывает на подавляющее воздействие. Измеряемые значения k оказались знакопеременными, в связи с чем был сделан вывод относительно квазипериодического характера планетарного излучения. Период проявляет нестабильность и принимает значения в пределах 5 – 8 дней.

Каждый период состоит из двух фаз, обладающих активизирующим и подавляющим воздействием на биологические процессы. В активизирующей фазе осуществляется непосредственная биоинформационная подпитка, предназначенная для компенсации возрастания энтропии. В то же время в подавляющей фазе производится воздействие типа яда в малой дозе, провоцирующее иммунную систему. Таким путем планетарное излучение осуществляет двухфазное стимулирование живой природы. На некоторых участках земной поверхности имеет место постоянное превалирование интенсивности планетарного излучения в активизирующем или подавляющем диапазоне, и такие участки получили известность в качестве ритуальных и геопатогенных зон.

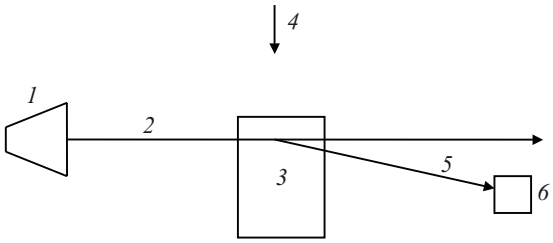


Рис. 4. Схема установки, предназначенной для исследования внешних воздействий на микробиологический сенсор: *1* — лазер; *2* — исходное лазерное излучение, *3* — сенсор; *4* — направление внешнего влияния; *5* — рассеянное лазерное излучение; *6* — детектор рассеянного излучения

Остальные тест-объекты исследованы по следующей схеме: предварительное измерение определенного показателя, технологическая обработка в пирамиде и повторное измерение. Результаты воздействия оказались знакопеременными, в связи с чем был сделан окончательный вывод относительно квазипериодического характера планетарного излучения.

Среди других исследований необходимо отметить влияние концентрированного планетарного излучения на генетические показатели растений; такой результат свидетельствует о возможности осуществления управляемой эволюции живых организмов [8]. Изменение веса кварца объясняется как следствие изменения влажности данного тест-объекта. Набор разнообразных тест-объектов, подверженных влиянию пирамиды, отражает широкие возможности планетарной технологии.

4. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПЛАНЕТАРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

4.1. Предварительный этап

В настоящее время планетарные технологии применяются в различных отраслях: здравоохранение (исцеление пациентов), охрана окружающей среды (деструкция токсичных молекул), пищевая, нефтехимическая промышленность (обработка

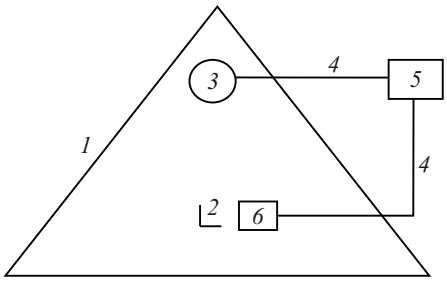


Рис. 5. Схема устройства, предназначенного для планетарной терапии:
1 — концентратор (пирамида и т.п.); *2* — место расположения пациента; *3* — детектор; *4* — гибкий кабель; *5* — блок обработки сигнала детектора; *6* — индикатор (звуковой, световой)

продуктов для улучшения их потребительских характеристик), сельское хозяйство (обработка семян перед посевом).

Среди разных стран в области планетарных технологий лидирует Россия; в частности, в Московской области работает технологическая пирамида высотой 44 м. Эффективность применения технологической пирамиды зависит от выбора участка земной поверхности. В настоящее время такой выбор осуществляется с помощью биологической локации, в связи с чем мы можем дополнительно подчеркнуть необходимость в организации серийного выпуска планетометра, как это было отмечено в разделе 2. При наличии планетометра открывается возможность для разработки установки, предназначенной для планетарной терапии (рис.5) [6].

Пациент размещается в объеме концентратора и получает целебное воздействие посредством концентрированного планетарного излучения. При этом с помощью детектора определяется фаза и интенсивность указанного излучения. Сигнал излучения подается в блок, при накоплении необходимой дозы в блоке включается индикатор, сигнализирующий пациенту об окончании сеанса. Кроме того, с помощью вмонтированного в блок цифрового индикатора врач контролирует процесс накопления необходимой дозы. Фаза планетарного излучения выбирается в зависимости от вида заболевания. Например, по нашему мнению, в случае заболевания СПИДом для исцеления пациента будет полезной активирующая фаза, в то время как при онкологическом заболевании можно рекомендовать подавляющую фазу.

Контроль интенсивности концентрированного потока планетарного излучения (рис. 5) позволит нам повысить эффективность планетарных технологий, применяемых для улучшения потребительских характеристик различных продуктов в пищевой и нефтехимической промышленностях. Измерение фазы планетарного излучения приобретает особое значение в таких отраслях, как сельское хозяйство и охрана окружающей среды. По нашему мнению, для обработки семян необходима активизирующая фаза планетарного излучения, в то время как для деструкции токсических молекул требуется подавляющая фаза.

Особо следует отметить перспективу применения адронных технологий в ядерной и альтернативной энергетике. На основе современных исследований [11, 12] в работе автора сделан следующий вывод: радиоактивность является не самопроизвольным, как это ошибочно считалось до сих пор, а стимулированным процессом, протекающим под действием адронного излучения, представленного на рис. 1. Анализ процесса радиоактивности в качестве стимулированного явления позволяет получить формулу Адаменко, отражающую зависимость периода полураспада T от плотности потока адронных квантов ρ [2, 4]:

$$T = \frac{0{,}69}{\sigma\rho}, \qquad (3)$$

где σ — сечение резонансного поглощения квантов адронной энергии данным нуклидом; ρ — суммарная плотность потока указанных квантов (планетарное и солнечное адронное излучение, космический фон). Если $\sigma = 0$, то данный нуклид является стабильным; если σ мало, то такой нуклид относится к числу радиоактивных долгоживущих, в случае большого значения σ нуклид оказывается короткоживущим.

Наблюдаемые макроскопические флуктуации радиоактивности связаны с изменениями ρ, происходящими по следующим причинам: адронное излучение, генерируемое крупными космическими телами (Земля, Солнце), обладает квазипериодическим характером и пространст-

венной структурой. Космические тела вращаются, дополнительный вклад вносит Луна, в результате получается широкий набор наблюдаемых явлений, зависящих от взаимного расположения указанных тел. Попутно отметим работу, в которой показано влияние биогенного излучения на процесс радиоактивного распада [13]. Такое влияние является дополнительным аргументом, подтверждающим адронную сущность указанного излучения.

На основе современных исследований, проведенных независимыми авторами, открывается возможность для ускоренной дезактивации ядерных отходов с помощью трех различных методов:

1. Помещение ядерных отходов в объеме концентратора (пирамида и т.п.), где имеется повышенная интенсивность планетарного излучения, способного ускорить процесс распада. Экспериментальные исследования можно провести с помощью пирамиды Голода, расположенной на 38-м километре Рижского шоссе (Москва).

2. Помещение ядерных отходов вблизи мощного пламени, которое генерирует адронное излучение, влияющее на радиоактивность, как было показано в эксперименте [12]. Исследования можно провести на металлургическом предприятии.

3. Помещение ядерных отходов в среду, содержащую бактерии, пожирающие металлы. Согласно открытию, сделанному в Японии и рассмотренному в обзорных статьях [1, 2], в объеме активной биомассы протекают холодные ядерные реакции.

В частности, наблюдалась реакция удаления протона из нуклида ^{56}Fe. Если подобную реакцию удастся осуществить применительно к “чернобыльскому” радионуклиду цезий-137, то будет получен стабильный нуклид ксенон-136. Удаление протона из радионуклида цезий-134 (период полураспада 2,3 года) приведет к образованию короткоживущего нуклида ксенон-133 (5,3 дня), а для радионуклида стронций-90 (28 лет) аналогичная реакция приведет к появлению короткоживущего нуклида рубидий-89 (15 мин). В природе существуют микробы, пожирающие металлы; этих микробов можно накормить радиоактивным металлом и тогда микроб “сработает” в качестве холодного ядерного реактора.

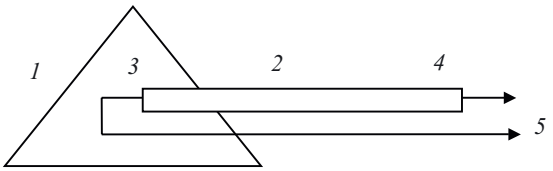


Рис. 6. Схема планетарной батареи:
1 — концентратор (пирамида); *2* — адронно-электрический преобразователь; *3*, *4* — внутренний и внешний электроды, соответственно; *5* — выходные контакты

Как это теперь становится ясным, атомная электростанция представляет собой адронно-электрический конвертер, потребляющий адронную энергию внешнего излучения (планетарного, солнечного, космического) и перерабатывающий ее в электроэнергию. При этом используется такой промежуточный процесс, как радиоактивный распад, в связи с чем возникают известные нежелательные последствия. Существует необходимость в разработке планетарной батареи, предназначенной для преобразования адронной энергии.

Безопасное использование адронной энергии может быть достигнуто разработкой планетарной батареи (рис. 6), предназначенной для непосредственного преобразования энергии планетарного излучения в электроэнергию, подобно тому, как солнечная батарея преобразовывает энергию солнечного света. В объеме происходит преобразование адронной энергии планетарного излучения подобно тому как это имеет место в солнечной батарее по отношению к электромагнитной энергии солнечного света. Внутренний электрод находится под действием концентрированного потока планетарного излучения, обладающего повышенной интенсивностью, в то время как внешний электрод подвержен воздействию естественного потока. Следовательно, между указанными электродами возникает разность электрических потенциалов, подаваемая на выходные контакты.

Планетарная батарея не зависит от состояния погоды, и в этом состоит преимущество данного альтернативного энергетического источника по сравнению с солнечной батареей и ветровой электростанцией.

4.2. Основной этап

В процессе разработки технологий, рассмотренных в предыдущем разделе, будут накоплены сведения, позволяющие нам приступить к возрождению технологических достижений предыдущей цивилизации, потерянных во время глобальной катастрофы, получившей условное наименование “всемирный потоп”.

Как это теперь становится ясным, Библия представляет собой научно-попу-лярную книгу, отражающую достижения предыдущей цивилизации. Под сокращенным наименованием “Бог” обозначается информационный потенциал природы, т.е. совокупность всех естественных законов, вместе взятых. А что касается Святого Духа, то под данным наименованием скрывается планетарное излучение, известное в древности, повторно открытое в XX в. и представленное на рис. 1. Существительное “дух” указывает на волновую сущность, а прилагательное “святой” подчеркивает жизнетворную способность данного излучения.

Непорочное зачатие от Святого Духа представляет собой явление, известное в биологии как партеногенез, т.е. способ размножения, характерный для биологических видов, не имеющих деления на два пола. Волхвы показали возможность партеногенеза применительно к популяции Гомо сапиенс. Возможность подобного явления показана в современных экспериментах: оплодотворение крольчихи и лягушки было проведено путем внешнего воздействия (механического, электрического) на яйцеклетку без участия самца. В доисторической цивилизации для непорочного зачатия использовалась мощная вспышка планетарного излучения, благодаря чему обеспечивалась генетическая чистота будущего младенца. Поскольку Бог обозначает информационный потенциал природы, то сын Божий является сыном природы. Помимо древней Палестины данная технология также была известна в древнем Риме. Для этой цели использовался контингент девушек, находившихся в храме Весты и, соответственно, именуемых весталками.

Итак, перед нами возникает задача, связанная с восстановлением технологии непорочного зачатия. Современная женщина должна получить выбор: мужчина или Святой Дух, способный обеспечить генетическую чистоту для будущего младенца.

Легенда о кормлении пятью хлебами пяти тысяч человек отражает технологию производства съедобной массы преобразованием энергии планетарного излучения. В физике известна формула Эйнштейна, отражающая взаимосвязь массы с энергией и возможность взаимного превращения указанных субстанций. До сих пор указанная формула рассматривалась по отношению к электромагнитному взаимодействию, и уже пришло такое время, когда действие данной формулы необходимо распространить на адронное излучение. Наша задача состоит в том, чтобы найти условия, известные в доисторической цивилизации и способствующие преобразованию адронной энергии в съедобную массу.

Нам остается объяснить добровольную казнь Иисуса на кресте: это была демонстрация системы йогов. Сначала он отключил боль, а затем остановил свое сердце на три дня; современные йоги наиболее высокой квалификации демонстрируют подобные эффекты. Ученики забрали тело Иисуса и провели реанимацию, после чего состоялось “вознесение на небо” в виде эмиграции в те края, где проходила его юность. Тело Иисуса не было предано земле, и мы можем сделать вывод о том, что Понтий Пилат также принимал участие в этом эксперименте.

5. СОЛНЕЧНОЕ АДРОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Адронное излучение, генерируемое Солнцем наряду с электромагнитным излучением, обнаружено в 50-х годах прошлого столетия путем наблюдения реакции биологических тест-объектов на восход Солнца [14]. При этом тест-объект был закрыт от солнечного света, в связи с чем был сделан такой вывод: помимо электромагнитного излучения Солнце также генерирует еще одно, неизвестное излучение, для которого Чижевский предложил условное обозначение “зет-излучение”.

Адронная сущность данного излучения раскрыта в работе автора на основе дальнейших исследований, среди которых необходимо отметить работу Лаврентьева, выполненную с использованием телескопа [15]. Данное наблюдение было проведено с учетом такого обстоятельства:

свет проходит расстояние от Солнца до Земли за 8,3 мин. Телескоп был закрыт от солнечного света и направлен на истинное положение Солнца, опережающее видимое положение на 2°4′6″.

В качестве тест-объекта использовали бактериальную культуру, наблюдатель определял скорость образований колоний. На основании проведенных исследований сделан следующий вывод: Солнце генерирует неэлектромагнитное излучение, воздействующее на биологические объекты. Скорость этого излучения как минимум в 10 раз превышает скорость света. Такой результат не противоречит известному постулату о невозможности превышения скорости света, поскольку действие данного постулата ограничено пределами электромагнитного взаимодействия. А если излучение является неэлектромагнитным, то оно может иметь любую скорость независимо от скорости света.

В связи с указанным значением скорости адронного излучения возникает вопрос относительно применения известной формулы Эйнштейна, связывающей энергию E с массой m: $E = mc^2$ (c — скорость света). Если подставить в это соотношение скорость адронного излучения, то получается, что адронная энергия в 100 раз превышает электромагнитную энергию, вычисляемую с помощью данного соотношения при использовании скорости света. Вполне очевидно, что для решения возникшей проблемы требуются дополнительные экспериментальные исследования.

6. БИОГЕННОЕ АДРОННОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ

Биогенное излучение, известное людям на протяжении всей истории человеческого общества, находилось вне поля зрения академической науки в силу ошибочного постулата о пяти органах чувств, исправленного в фольклоре введением понятия “шестое чувство”. На самом деле это чувство не шестое, а первое, поскольку способность к генерированию и восприятию биогенного излучения является характерной для биологических объектов различного уровня организации. Указанный постулат породил целый ряд ошибочных понятий: мистика, магия, эзотерика. На самом деле никакой мистики в природе не существует, так называемые мистические явления связаны с дистанционной передачей информации посредством адронного излучения, генерируемого и воспринимаемого живыми организмами различного уровня организации.

Адронная сущность биогенного излучения раскрыта в работе автора на основе анализа многочисленных экспериментов, выполненных с использованием разнообразных методов. В частности, дистанционное воздействие человека на других представителей живой природы исследовано с помощью тест-объектов, представленных в табл. 2; список авторов приведен в обзорных статьях [1, 2]. В этих исследованиях принимали участие добровольцы, среди которых большинство составляли профессиональные народные целители.

Наиболее значительные статистические исследования проведены с использованием микробиологического сенсора (рис. 4) [2]. Несколько сотен добровольцев демонстрировали свое биогенное действие, и на этот раз не концентратор, а рука человека служила источником дистанционного влияния на сенсор. Результат биогенного воздействия оценивался по формуле (2).

Испытуемые были разделены на две группы по спортивному принципу: любители (обычные люди) и профессионалы (народные целители). Оказалось, что сенсор произвел другое разделение: положительные и отрицательные, согласно знаку k, как показано на рис. 7 [2]. Обычные люди сосредоточены в окрестности $-1 < k < +1$ при среднем значении $k = 0$. В то же время профессионалы сформировали два отдельных распределения в диапазонах $-5 < k < 0$ и $0 < k < 5$ с двумя средними значениями: $k = -2{,}5$ и $k = 2{,}5$. Некоторые профессионалы показали результаты в любительском диапазоне, и мы можем сделать

Таблица 2. Перечень тест-объектов, использованных для демонстрации дистанционного биогенного воздействия

Тест-объект	Измеренная характеристика
Микробиологический сенсор	Локальная концентрация клеток
Растение	Генерирование электрического сигнала
Рыба	-”-
Животное	-”-, мускульная сила, реакция на пищу, устойчивость против радиации
Вода	pH

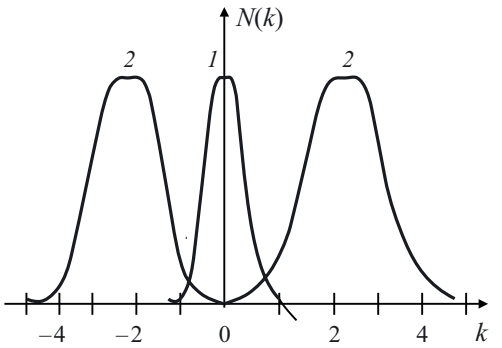


Рис. 7. $N(k)$-Распределение исследованных добровольцев по интенсивности биогенного излучения, измеренного в единицах Стьюдента по формуле (2):
1 — случайные люди; *2* — народные целители; кривые нормированы к одинаковой высоте

вывод о том, что целительские способности данных испытуемых основаны на психотерапевтическом воздействии без значительного биогенного влияния.

Большинство народных целителей генерирует биогенное излучение, характеризующееся определенным знаком k. И только отдельные, наиболее одаренные целители обладают способностью к переключению знака своего биогенного излучения, известного под условным названием “биополе”.

Использование народных целителей зависит от вида заболевания. Если болезнь связана с ослаблением организма, то применение активирующего биогенного излучения является вполне обоснованным. Также имеются заболевания (онкология и т.п.), при которых помощь пациенту может оказать только “отрицательный” целитель, способный подавить нежелательный биологический процесс.

В табл. 2 отмечены эксперименты с животными, проведенные при следующем условии: целитель находился на большом расстоянии от этого животного (от 450 до 2800 км) и смотрел на его фотографию. Вполне очевидно, что изображение тест-объекта, введенное в мозг целителя по визуальному каналу, используется для модуляции генерируемого биогенного излучения для обеспечения резонансного поглощения генерируемого биогенного излучения данным тест-объектом.

Также известны исследования, в которых показано дистанционное воздействие биогенного излучения на человека при следующих условиях: генерирующий биогенное излучение целитель смотрел на фотографию данного человека, реакция которого регистрировалась с помощью энцефалографа [16]. Подобные исследования позволяют нам выдвинуть прогноз, рассмотренный в следующем разделе.

7. ПЕРСПЕКТИВА РАЗРАБОТКИ АДРОННОГО ГЕНЕРАТОРА

Естественные излучения имитируются с помощью рукотворных генераторов; например, прожектор и лазер имитируют солнечный свет. Очевидно, что адронное излучение также может быть воспроизведено с помощью технических средств. В настоящее время имеется маломощная модификация адронного генератора, получившая известность под ошибочным названием “торсионный генератор”. Другая модификация адронного генератора, получившая более правильное название “генератор неэлектромагнитного излучения”, была использована для воздействия на процесс радиоактивного распада [17]. Таким путем был технически воспроизведен эксперимент, в котором была продемонстрирована возможность воздействия на радиоактивность посредством биогенного излучения [13].

Интересно отметить, что вращающееся тело также обладает способностью к воздействию на радиоактивность [18]. Данное явление объясняется по аналогии с подобным явлением, протекающим в рамках электромагнитного взаимодействия. Как известно, вращение заряженных частиц сопровождается генерированием излучения, электромагнитного по физической сущности и циклотронного по наименованию. Вполне очевидно, что при вращении массы генерируется адронное излучение, способное к стимулированию радиоактивности подобно естественному адронному излучению, представленному на рис. 1.

При увеличении мощности адронный генератор может быть использован в качестве оружия, предназначенного для дистанционного вредоносного воздействия на людей и промышленные объекты (ядерный реактор, узел связи и т.п.). Кроме того, адронный генератор может быть использован в качестве дистанционного

оружия, направленного против конкретного человека (рис. 8).

Модулирование необходимо для обеспечения резонансного поглощения данного излучения изображенным на фотографии объектом. В настоящее время роль видеокамеры выполняет зрительная система экстрасенса; остальные операции (модулирование, генерирование) выполняет мозг экстрасенса. По нашему мнению, подобное устройство появится через 5 – 7 лет.

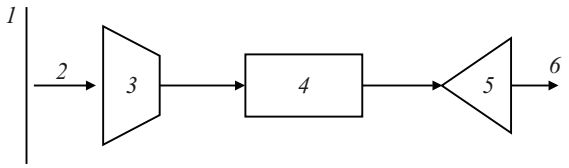


Рис. 8. Схема модулированного адронного генератора: *1* — фотография человека, предназначенного для дистанционного воздействия; *2* — отраженный свет; *3* — видеокамера; *4* — модулятор; *5* — адронный генератор; *6* — модулированное адронное излучение

8. АДРОННО-МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

В 80-х годах прошлого столетия научная общественность Советского Союза была взбудоражена сенсационными сообщениями: отдельные люди демонстрируют телекинез, т.е. станционное перемещение предметов. На самом деле ничего необычного в этом явлении не содержится, любой школьник может продемонстрировать телекинез с помощью обыкновенного магнита, под влиянием которого железный гвоздь взлетает вверх. Магнитная сила, направленная вверх, превышает гравитационную силу, притягивающую гвоздь к земле. А если подобное явление осуществляется под воздействием руки человека, то мы должны сделать такой вывод: в природе существует еще один вид магнетизма, независимый от того вида, который имеет место по отношению к железу и некоторым другим металлам. Этот вид магнетизма связан с атомным ядром и поэтому для него было предложено название “адронный магнетизм” [1, 2].

Помимо телекинеза существует более сложное магнитоподобное явление, известное под названием “левитация” и показанное таким путем: подъем оператора над земной поверхностью под влиянием его собственного мысленного усилия. Судя по всему этим искусством владеют птицы: слишком легко они перелетают моря на небольшом энергетическом запасе.

Для объяснения эффекта левитации в работе автора выдвинуто следующее предположение: Земля обладает адронным магнетизмом, существующим независимо от обычного магнетизма, обусловленного электронной оболочкой атома. При наличии такого предположения явление левитации объясняется следующим путем: под влиянием собственного мысленного усилия левитирующий человек производит адронное намагничивание своего тела в противоположной полярности по отношению к земному адронно-магнитному полю. При этом происходит взаимное отталкивание двух адронных магнитов, планетарного и человеческого, в результате чего возникает адронно-магнитная сила, компенсирующая силу тяжести и поднимающая тело человека над земной поверхностью. Существование адронно-магнитных явлений подтверждено с помощью приборных методов, рассмотренных в обзорных статьях [1, 2].

На основе положения о существовании адронного магнетизма мы можем объяснить целый ряд биологических и физических явлений.

Вполне очевидно, что именно адронный магнетизм составляет основу такого явления, как память биологических объектов. Информация, хранящаяся в памяти человека, представляет собой структуру адронно-магнитного поля. Взвешивание биологических тест-объектов в процессе умирания сопровождается изменением веса, и нам остается сделать вывод, что состояние адронной намагниченности живого организма является одним из условий для поддержания жизни [19].

Адронный магнетизм биогенного происхождения используется в криминалистике. Когда человек проходит по земле, то на земной поверхности остаются “отпечатки”, возникшие от его ног и распознаваемые служебной собакой. Распознавание производится сравнением с эталоном, в качестве которого служит подобный отпечаток, оставленный неизвестным человеком на какой-нибудь вещи, побывавшей в его руках. Служебная собака запоминает этот отпечаток и таким путем получает возможность для поиска следов данного человека на земной поверхности.

Вполне очевидно, что явление адронного магнетизма было использовано при строительстве древних культовых сооружений (пирамиды, Стоунхендж и т.п.) для поднятия тяжелых блоков. В то время были такие операторы, которые могли приложить свои руки к тяжелому блоку и осуществить адронное намагничивание этого блока в противоположной полярности по отношению к адронно-магнитному полю Земли. При этом срабатывал эффект левитации, демонстрируемый в наше время отдельными людьми, обладающими уникальными природными способностями. Блоки египетских пирамид были сделаны из искусственного материала типа современного бетона, их не надо было добывать в горах и транспортировать.

Точная ориентация блоков также обеспечивалась за счет отдельных людей, обладающих уникальными способностями, воспроизведенными в современных оптических приборах. Мы сняли вопросы, связанные с появлением древних культовых сооружений, и поэтому строительство египетских пирамид теряет свою загадочность.

С учетом адронного магнетизма мы можем объяснить изменение веса полимерного материала при его деформации; автор указанной работы ошибочно рассматривает данный эффект как следствие изменения массы [20]. Измеряемый вес любого объекта является результатом векторного сложения сил: гравитационной и адронно-магнитной, которая формируется на основе взаимодействия двух адронно-магнитных полей, принадлежащих Земле и данному объекту. Полимерный материал обладал исходной адронной намагниченностью, которая была разрушена вследствие деформации, что привело к изменению веса образца. Необходимо отметить, что обычная магнитная сила, существующая в пределах электромагнитного взаимодействия, также обладает структурной чувствительностью и претерпевает изменения при механической обработке образцов. Помимо полимерного материала также наблюдалось изменение веса стеклянной ампулы с водой под действием лазерного света [21].

Вполне очевидно, что адронный магнетизм составляет основу такого явления, как левитация вращающихся тел, наблюдаемого независимыми авторами [22]. Как известно, при вращении заряда возникает обычное магнитное поле, а если вращается масса, то при этом также возникает поле, на этот раз адронно-магнитное, направленное противоположно аналогичному планетарному полю. Происходит отталкивание двух указанных адронных полей, в результате чего возникает сила, компенсирующая силу гравитационного притяжения.

9. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НАУЧНОЙ ИДЕОЛОГИИ

На основе современных исследований для нас раскрывается подлинная сущность языческой мифологии, содержащей сведения о сверхъестественных существах: бог леса, бог воды и т.п. На самом деле это были отдельные люди, обладавшие мощным биогенным излучением, что позволяло им оказывать целенаправленное воздействие на экологическую среду.

Кроме того, мы можем раскрыть подлинную сущность загадочных сюжетов мировой литературы (Н. Гоголь, Э. По), отражающих наличие неосознанной информационной взаимосвязи человеческого организма с экологической средой. Такая взаимосвязь осуществляется посредством двух субстанций: адронного излучения и адронного магнитного поля. Как было показано в работе Бехтеревой, под влиянием психотерапевтического воздействия человек получает способность к более эффективному восприятию адронного излучения, которое приобретает роль альтернативного зрения [23]. И уже пришло такое время, когда мы можем выдвинуть научную идеологию, построенную путем синтеза естественно-научных и гуманитарных знаний. Необходимо оставить в прошлом известные понятия “народ” и “нация”, порождающие вражду между людьми, и ввести научно обоснованное понятие “экологическое сообщество”, обозначающее совокупность людей, проживающих в определенных экологических условиях. На основе данного понятия формируется научная идеология, заслуживающая наименования “экологическое сознание”. Только такая идеология позволит человеческому обществу решить задачи, возникающие в связи с ростом населения Земли в условиях истощения минеральных ресурсов. Кроме того, на основе экологического сознания будет установ-

лена гармония отдельной личности с окружающей средой.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. А. Адаменко, "Взаимосвязь сознания с физической реальностью", *Созн. и физ. реал.,* **6**(3), 54 (2001).
2. А. А. Адаменко, "Физические основы интегрального природоведения", *Электрон. обраб. матер.*, № 5, 53 (2005).
3. А. А. Адаменко, "Актуальные проблемы современной физики", *Физика созн. и жизни*, № 2, 39 (2004).
4. А. А. Адаменко, "Усовершенствованная концепция ядерной физики", *Там же*, № 3, 48 (2004).
5. А. А. Адаменко, "Детальное рассмотрение процесса генерирования адронного излучения посредством вибрации нуклонов", *Там же*, № 4, 35 (2004).
6. А. А. Адаменко, Г. Д. Бердышев, "Пирамиды: история, современное состояние и перспективы", *Там же*, № 3, 26 (2005).
7. А. Ф. Черняев, С. Н. Удалова, *Время пирамид, время России*, Белые альвы, Москва (2000).
8. С. Н. Маслоброд, "Морфофизиологические и генетические эффекты при воздействии поля мысли на растения", *Электрон. обраб. матер.*, № 1, 58 (2004).
9. А. А. Нариманов, "Об эффектах формы пирамиды", *Биофизика,* № 5, 951 (2001).
10. С. В. Мякин, "Влияние поля пирамиды на материальные объекты", *Созн. и физ. реал.*, **7**(2), 45 (2002).
11. С. Э. Шноль, "Зависимость макроскопических флуктуаций от географических координат", *Биофизика*, № 6, 1123 (2003).
12. В. Филимонов, "Что управляет радиацией?", *Техника молодежи,* № 1, 21 (2000).
13. А. В. Букалов, "Воздействие энергетических полей человека и его сознания на скорость радиоактивного распада", *Физика созн. и жизни*, № 3, 5 (2002).
14. Н. В. Клочек, "Предварительные результаты воздействия космофизического излучения неэлектромагнитной природы на физические и биологические системы", *Биофизика*, № 4, 889 (1995).
15. М. М. Лаврентьев, "О регистрации истинного положения Солнца", *Докл. АН СССР*, № 2, 368 (1990).
16. Н. И. Любимов, А. А. Силин, С. А. Гордеев, "Экспериментальное обнаружение экстрасенсорного (телепатического) сигнала", *Созн. и физ. реал.*, **6**(1), 62 (2001).
17. А. Каравайкин, "Управление процессом радиоактивного распада неэлектромагнитным информационным воздействием", *Там же*, **10**(5), 27 (2005).
18. И. А. Мельник, "Обзор экспериментальных исследований по дистанционному влиянию вращающихся объектов на полупроводниковый детектор и радиоактивный распад", *Там же*, **10**(6), 12 (2005).
19. В. Мишин, "Сколько весит душа?", *Техника молодежи*, № 12, 22 (1999).
20. Г. М. Креч, "Масса, энергия и скорость звука", *Химия и жизнь*, № 7, 27 (1999).
21. Ю. Б. Волков, "Об изменении веса стеклянной ампулы с водой под действием лазерного света", *Актуал. пробл. соврем. науки*, № 12, 102 (2005).
22. С. Алексеев, "Антигравитация", *Химия и жизнь*, № 2, 28 (1998).
23. Н. П. Бехтерева, "О так называемом альтернативном зрении", *Физиол. человека*, № 1, 23 (2002).

Поступила 19.06.2006

А. А. Адаменко, академик Международной академии биотехнологий, Киев, Украина

Ю. В. Никонов

АНАЛИЗ СТАНОВЛЕНИЯ РЕМИССИИ ПРИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Проблема становления ремиссии — ключевая в лечении алкоголизма. У больных с алкогольной зависимостью затронут и биологический, и психический, и духовный уровни человека. Поведение при этом жестко детерминировано наличием витальной потребности в алкоголе. Даже в ремиссии бывают состояния, когда на фоне трезвости появляются признаки алкогольного абстинентного синдрома (ААС), и утром больной алкоголизмом просыпается с полной уверенностью, что вчера "напился" до потери памяти [1].

Главной причиной рецидивов алкоголизма является эндогенное или ситуационно обусловленное обострение первичного патологического влечения к алкоголю, которое возникает, когда в организме нет алкоголя или продуктов его распада. Наличие и интенсивность влечения к алкоголю выявляется рядом опросников, тестом кратковременного (от 2 – 3 до 20 с) воздействия парами этанола на обонятельный анализатор [2, 3]. М. Ф. Тимофеев выявил периоды риска рецидива у больных алкоголизмом на ранних этапах ремиссии, используя методику изучения реакции сосудов головного мозга на запах алкоголя среди больных алкоголизмом мужчин (запойная форма, средняя прогредиентность) в возрасте от 30 до 48 лет. Контрольная и основная группы были обследованы методами реоэнцефалографии, самоотчета. На каждой реоэнцефалограмме (РЭГ) записывали фоновую кривую и рассчитывали коэфициент межполушарной асимметрии (K_{ac}). Затем проводили функциональную пробу с запахом алкоголя и вновь записывали РЭГ с расчетом тех же параметров (ежедневно, в первые 10 дней и далее через 1 – 2 дня до 66-го дня ремиссии). Фиксировали изменения K_{ac} после функциональной нагрузки и сравнивали с показателями при фоновом исследовании (в %). По основной группе результаты исследования представлены в виде отношения $K_{ac.}$ при функциональной пробе к K_{ac} при фоновом исследовании (в %) в зависимости от времени (дня воздержания от алкоголя). По мнению М. Ф. Тимофеева, у больного алкоголизмом формируется этанол-зависимая функциональная система, которая запускается в действие как экзогенными, так и эндогенными рилизинг-факторами. Запах алкоголя является одним из наиболее значимых раздражителей для этой системы. Периоды максимальной чувствительности к запаху этанола (они же "периоды риска" рецидива алкоголизма) приходятся на исходный день (нулевой день воздержания от алкоголя, I период), 2 – 3 дни (III период), 7 – 8 дни (V период), 19 – 21 дни (VII период) и 45 – 50 дни (IX период). Периоды минимальной чувствительности к запаху алкоголя приходятся на 2-й день (II период), 4 – 5 дни (IV период), 12 – 13 дни (VI период), 30 – 32 дни (VIII период) и 62 – 66 дни (X период) ремиссии [3]. Получена кривая с волновым режимом колебания. Колебания показателей этой кривой уменьшаются со временем как по амплитуде, так и по частоте. Обращает на себя внимание, что сроки смены (в днях) I – VII периодов становления ремиссии точно соответствуют ряду чисел Фибоначчи (Φ_n): 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21... . Сроки смены VIII – X периодов составляют соответственно 32, 50, 66 дней против чисел ряда Фибоначчи — 34, 55,

89. В последовательности Фибоначчи каждый последующий член числового ряда получается по формуле:

$$\Phi_n = \Phi_{n-1} + \Phi_{n-2}, \qquad (1)$$

где $n = 2$ (n у Фибоначчи — число поколений размножающихся пар кроликов, а Φ_n — общее число пар кроликов);

I 1; 2; 3; 5; 8; 13; 21; 32; 50; 66...

II 1; 2; 3; 5; 8; 13; 21; 34; 55; 89

I — сроки смены (в днях) периодов становления ремиссии; II — ряд Фибоначчи.

Периоды минимальной чувствительности к запаху алкоголя соответствуют относительно устойчивым состояниям, а периоды максимальной чувствительности к запаху этанола (они же "периоды риска" рецидива алкоголизма) — состояниям возрастания неустойчивости этанолзависимой функциональной системы. Существенно, что к 19 – 21 дням K_{ac} достигал минимума для периодов максимальной чувствительности к алкоголю (79 %, к 45 – 50 дню — 80 %). Для периодов с минимальной чувствительностью к алкоголю K_{ac} составил к 30 – 32 дням 39 %, к 62 – 66 дням — 37 %. Прекращение субъективных негативных ощущений, связанных с неосознаваемым влечением к алкогольному опьянению (АО), отмечено к 62 – 66 дням [4].

Если маркировать периоды максимальной чувствительности к запаху алкоголя (они же "периоды риска" срыва становления ремиссии) знаком (–), то получим ряд (I*), который почти точно соответствует ряду Фибоначчи Φ_n, расширенному в сторону отрицательных значений аргумента n, получаемому по формуле (2), где

$$n = 0; \pm1; \pm2; \pm3; \pm4; \pm5; \pm6; \pm7; \pm8... \quad (\text{II}^*),$$

иначе:

$$\Phi_{1-n} = (-1)^{n+1}\Phi_n, \qquad (2)$$

причем для нечетных n члены последовательностей Φ_n и $\Phi_{(-n)}$ совпадают, для четных они противоположны по знаку. Отсюда

I* 1; –1; 2; –3; 5; –8; 13; –21; 32; –50; 66...

II* 1; –1; 2; –3; 5; –8; 13; –21; 34; –55; 89...

Числа Фибоначчи находят при изучении критических уровней развития систем разной природы. По мнению ряда авторов, ряд Фибоначчи отражает точки бифуркации, точки перехода к устойчивости в процессе развития самоорганизующихся динамических систем [5].

Г. Е. Михайловский определяет сущность жизни с позиций квантовой механики как необратимый процесс перенормировки вероятностей [6]. Как "невероятны" проявления жизни по отношению к неживому, так и "невероятны" закономерности функционирования организма больного алкоголизмом относительно организма здорового по этому параметру человека. В результате перенормировки вероятностей крайне маловероятные состояния становятся не только возможными, но и почти неизбежными. Так, при алкоголизме влечение к АО определяет поведение больного алкоголизмом в значительной степени именно на недоступном осознанию уровне. Формирование алкоголизма можно описать как перенормировку вероятностей, появление нового "коридора вероятностей": физическая зависимость от алкоголя определяет высокую вероятность утраты количественного и ситуационного контроля над приемом алкоголя, появляется ААС, потребность в опохмелении.

Современные представления о мире, закономерности квантовой механики достаточно давно привлекаются для понимания природы человека, например в работах американского психиатра С. Грофа [7]. Пониманию описанных выше феноменов становления ремиссии алкоголизма, возможно, может способствовать многомировая трактовка квантовой механики, опубликованная Х. Эвереттом в 1957 г. [8 – 10]. Доктор физико-математический наук, ведущий научный сотрудник Физического института им. П. Н. Лебедева РАН М. Б. Менский в рамках расширенной версии концепции Эверетта считает, что сознание (а именно глубинные слои его, "корень сознания", присущие всем живым системам) есть функция выбора одной из множества альтернативных классических реальностей — проекций единого квантового мира [11]. Причем селекция, происходящая в сознании, состоит не в отбрасывании всех классических картин, кроме одной, а в их разделении, в изоляции их друг от друга. Возникает "квантовое расслоение" сознания, так что любой индивидуальный наблюдатель воспринимает лишь одну классическую картину мира (проекцию единого квантового мира) из всех возможных. Менский предполагает, что

"сознание" человека может влиять на вероятность появления того или иного события, если эта вероятность не равна нулю. Необратимость времени — свойство именно живых систем. Разделение альтернатив в рамках расширенной версии теории Эверетта — общая часть квантовой физики и психологии. Классические альтернативы — реальности — есть условие существования жизни, так как для них характерна относительная стабильность, предсказуемость картины мира. Способность воспринять "другую реальность" квантового мира лежит "на границе сознания", "на грани бессознательного". Многомировую интерпретацию, по мысли Менского, можно проверить, но не в обычных экспериментах, а в экспериментах с индивидуальным сознанием, т.е. при наблюдении того, что происходит в индивидуальном сознании. Так он пишет об измененных состояниях сознания, "трансе", обычных в восточной философии, некоторых религиозных практиках, творческом озарении как о состояниях, где возможно подтверждение восприятий "другой реальности" [11].

Но "эксперименты" "на грани бессознательного" уже поставлены природой, их "результатам" соответствуют множество психических расстройств, которые можно интерпретировать как последствия взаимодействия классических эвереттовских реальностей.

Согласно гипотезе В. Е. Жвирблиса, если в каждом из миров Эверетта реализуется самостоятельный сценарий событий, а в разных мирах сценарии отличаются друг от друга, по меньшей мере, одной деталью (в том числе приемом – отказом от приема алкоголя), то работу сознания можно рассматривать как двумерное движение — во-первых, вдоль каждого из сценариев (в одном и том же мире, от прошлого к будущему), а во-вторых, от одного сценария к другому (перемещаясь из одного физического мира в любой другой, из одного времени в любое другое) [12].

Используя концепции М. А. Маркова о фридмонах и А. В. Шубникова об антисимметрии, Жвирблис предполагает, что параллельные миры образуют фрактальную последовательность, причем знаки зеркальной симметрии вложенных друг в друга миров-фридмонов чередуются, а в каждом из бесконечного множества фридмонов, как в модели Эверетта, разыгрывается совершенно самостоятельный сценарий событий. Тогда в каждом локальном фридмоне зеркальная симметрия вещества нарушена и события в нем имеют как бы случайный характер, но нелокальная совокупность бесконечного числа фридмонов симметрична, детерминирована и существует вне времени [12].

Так и одна деталь, один параметр — интенсивность влечения к алкоголю у больного алкоголизмом — может привести к выбору "алкогольного" или "трезвого" "коридора вероятности", что и отражает чередование знаков периодов становления ремиссии по Тимофееву [3]. В своей работе он использовал измерение закономерно изменяющейся степени функциональной асимметрии (ФА) головного мозга. Согласно концепции Т. А. Доброхотовой и Н. Н. Брагиной [13], ФА полушарий головного мозга отражает его пространственно-временную организацию, а динамика, изменчивость ФА мозга способствует формированию наиболее адекватного конкретным условиям деятельности психического состояния человека. Вероятно, и выбор альтернативных реальностей, поиск миров Эверетта с оптимальными сценариями находится в связи с динамикой ФА головного мозга.

Ветвление миров, по Эверетту, осуществляют "наблюдатели с памятью". Без них ветвления остаются латентными. В качестве наблюдателя может выступать любая макросистема с памятью. Особый интерес представляет память наблюдателя-человека. Структура памяти наблюдателя, выполняющего последовательность измерений, не линейная последовательность конфигураций памяти, а ветвящееся дерево, со всеми возможными результатами, существующими одновременно. В любом известном запоминающем устройстве вследствие ограниченной емкости его памяти ветвление не продолжается бесконечно, но должно остановиться в некоторой точке. То есть именно структура памяти Наблюдателя определяет его "ветвящую способность" [8]. Становление ремиссии алкоголизма — процесс немарковский, в котором память играет существенную роль. Память в этом случае не ограничивается только сферой психики — это и комплекс патологических изменений всего организма, определяющих наличие физической зависимости от алкоголя. По В. И. Аршинову и В. Г. Буда-

нову, именно в системах с памятью имеет выделенный статус “золотое сечение” [14].

И алкогольная субличность, и субличность трезвая — проекции одного мультивидуума. При ААС и в состоянии АО изменяется поведение, совершаются поступки, не возможные для этой личности ранее, но органичные для “алкогольной” реальности. Периоды повышения влечения к АО, они же периоды нестабильности, неустойчивости во время становления ремиссии могут провоцироваться “эндогенно”, т.е. независимо от реальной ситуации. Можно допустить, что “эндогенные” механизмы появления влечения к АО — результат неосознаваемого взаимодействия, интерференции психики субличностей из разных эвереттических реальностей. Иначе, процесс выбора реальностей, отличающихся по одному параметру (отношению к алкоголизации) при становлении ремиссии алкоголизма, можно представить как поиск оптимального коридора вероятностей при данных условиях (отсутствии приема алкоголя) путем выбора эвереттических миров с разными свойствами. Тогда n из формулы (2) — показатель этапов выбора, разделения альтернатив, “ветвлений” эвереттических миров, которым соответствуют значения Φ_n. Загадочное соответствие динамики влечения к опьянению при становлении ремиссии алкоголизма ряду Фибоначчи в этом контексте может оказаться проявлением закономерностей “ветвлений” мультиверсума, а сама применимость ряда Фибоначчи к различным системам может объясняться именно его отношением к ветвлениям реальностей Эверетта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Э. Е. Бехтель, *Донозологические формы злоупотребления алкоголем*, Медицина, Москва (1986).
2. Е. М. Крупицкий и др., “Феноменология патологического влечения к алкоголю у больных алкоголизмом в ремиссии: связь с рецидивом заболевания”, *Вопр. наркологии*, № 6, 15 – 20 (2003).
3. М. Ф. Тимофеев, “Периоды риска у больных алкоголизмом на ранних этапах ремиссии и противорецидивная иглотерапия”, *Там же*, № 1, 35 – 38 (1992).
4. Ю. В. Никонов, “К проблеме становления ремиссии алкоголизма”, в сб.: *Матер. всеросс. науч.-практич. конф.*, Заречный (2005), с. 95 – 96.
5. В. Д. Цветков, *Сердце, золотое сечение и симметрия*, Москва (1999).
6. Г. Е. Михайловский, ”Организация времени в биологических системах”, *Ж. общ. биол.*, **50**(1), 72 (1989).
7. С. Гроф, *За пределами мозга*, Изд-во Трансперсонального ин-та, Москва (1993).
8. H. Everett III, ““Relative state” formulation of quantum mechanics”, *Rev. Modern Phys.*, **29**(3), 454 – 462 (1957).
9. Ю. А. Лебедев, *Неоднозначное мироздание*, Кострома (2000).
10. Д. Дойч, *Структура реальности*, НИЦ Регулярная и хаотическая динамика, Ижевск (2001).
11. М. Б. Менский, “Концепция сознания в контексте квантовой механики”, *УФН*, **175**(4), 414 – 435(2005).
12. В. Е. Жвирблис, “Материя и сознание в модели вложенных миров”, *Созн. и физ. реал.*, **1**(1 – 2), 19 – 25 (1996).
13. Н. Н. Брагина, Т. А. Доброхотова, *Функциональные асимметрии человека*, Медицина, Москва (1988).
14. В. И. Аршинов, В. Г. Буданов, “Синергетика постижения сложного”, в кн.: *Синергетика и психология*, Когито-Центр, Москва (2004), с. 82 – 125.

Поступила 18.09.2006

Никонов Ю. В., врач-психиатр высшей квалификационной категории психиатрического отделения МСЧ-59, г. Заречный Пензенской обл.

**Л. А. Песоцкая, Л. В. Фадеева,
Е. И. Боцман, Л. Н. Кутало**

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТОНКОМАТЕРИАЛЬНЫХ СТРУКТУР ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ КИРЛИАН-ГРАФИИ

"Лишь первичные опыты были произведены при изучении излучений, и такие начальные нахождения уже привлекли пытливые умы. Значение изучения излучений громадно. Новая Эра нуждается в подтверждении тонких энергий" (Н., 858).

ВВЕДЕНИЕ

В последнее время сбывается пророческое предсказание академика Н. К. Рериха о развитии в будущем энергоинформационного мировоззрения.

"...человеческие излучения могут быть видимы и обычным глазом. Мы можем назвать многие случаи, когда люди в порыве восхищения выделяли свечение...Световые излучения остаются на многие века... люди проходят мимо особо ценных доказательств тонкой природы человека" (Н., 429).

Во всем мире получают распространение методы диагностики и целительства, связанные с энергоинформационным уровнем организации материи. Поэтому актуальным является изучение тонкоматериальных структур организма человека, с которыми связаны биоэнергетические взаимодействия между объектом и оператором для установления критериев оздоровительного или негативного воздействия. Такими возможностями обладает метод кирлиан-графии, основан-

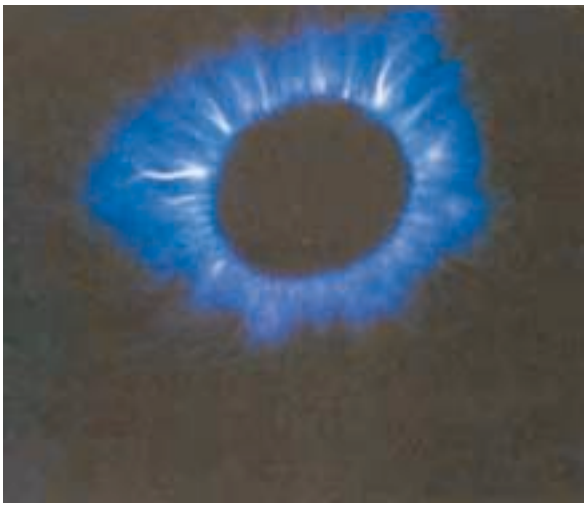


Фото 1

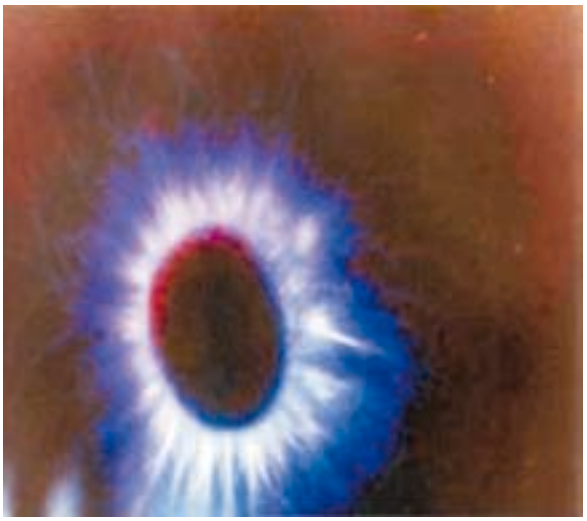


Фото 2

ный на эффекте Кирлиан и представляющий собой визуализацию свечений вокруг объектов живой и неживой природы в поле высокочастотного напряжения.

"*Нет необходимости видеть излучения людей. Это должно быть сделано путем физических снимков*" *(ПЕИР, 15.04.36)*. "*...флюиды имеют свои слои... или выделения энергий, центров, которые излучаются особенно ярко конечностями*" *(ПЕИР, 27.03.52)*.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовали более 150 детей и взрослых в разном психоэмоциональном и физическом состоянии здоровья. Анализировали кирлиан-свечение вокруг пальцев рук на цветном фотоматериале (фотопленка "Кодак", "Фуджи", "Поляроид"). Использовали устройство "РЕК-1" производства Днепропетровского НИИ технологий машиностроения.

"*Именно не объем, но цвет дает особый подход к действию. Объем ауры даст напряжение поступку, но путь будет подсказан цветом*" *(Оз., 169)*.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При обследовании практически здоровых людей, как детей, так и взрослых, обнаружили, что общим для всех было излучение вокруг пальцев рук в виде сине-фиолетовой короны, с преобладанием одного или другого цвета, в некоторых случаях с сиреневым оттенком (фото 1, 2).

При нахождении обследуемых лиц в состоянии психоэмоциональной активности вокруг короны излучений наблюдали визуализацию ауры разной локализации и цвета. В частности, при обследовании учащихся 8 – 9 лет средней школы у 2/3 из них аура имела преимущественно ярко-оранжевый, красный цвета. Корона излучений при этом была фиолетовой (фото 3). Такую же окраску кирлиан-свечения оьнаружили и у учащихся техникума. Следует отметить, что дети и студенты были в привычных условиях учебного процесса.

Учащихся техникума обследовали также в другом психоэмоциональном состоянии, а именно на факультативных занятиях до и после проведения беседы на духовно-этические темы и просмотра научно-популярного фильма об энергоинформационных планах космоса и человека. У тех из них, у кого до занятий аура вокруг короны не визуализировалась, после занятий наблюдалось появление ее оранжево-красных тонов. В то же время у подростков, у которых она изначально имела такой вид, после занятий цветовая гамма менялась. В ауре появлялись бордовые, пурпурные, малиновые оттенки (фото 4, 5). В короне излучений появлялись участки синего, "василькового" цвета. Истинно "*люди перерождаются, входя в соприкасание с мощной магнит-*

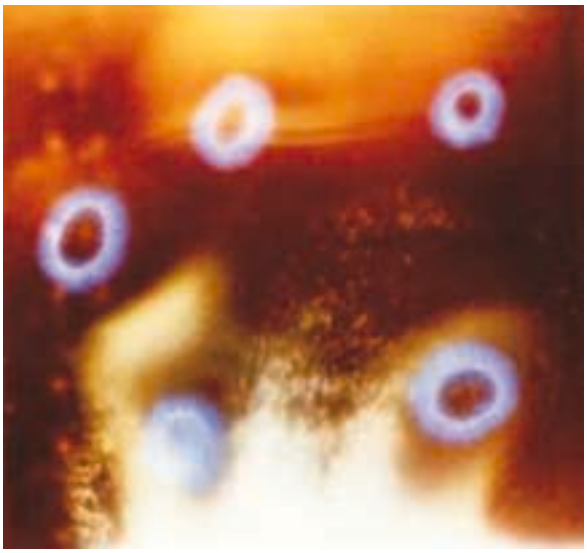


Фото 3

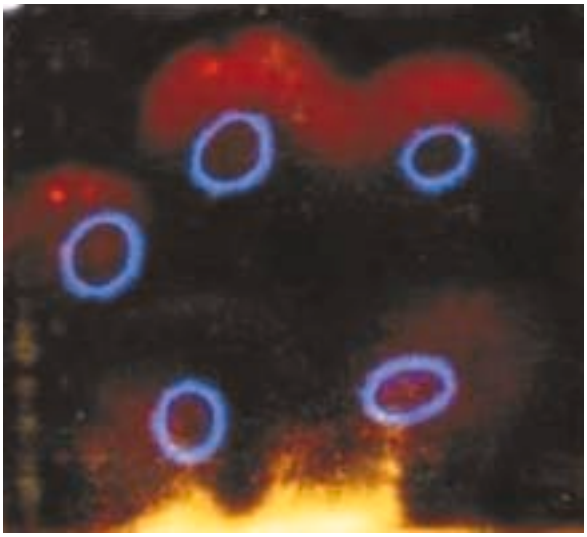


Фото 4

ной аурой" *(ПЕИР, 17.08.34)*. В данном случае источником ее были репродукции Н. Г. Рериха в классе и занятие.

Такую же закономерность наблюдали при обследовании членов духовных обществ в Днепропетровске, Ялте, Феодосии, изучающих наследие Рерихов, Е. П. Блаватской. При этом на внутреннем кольце короны нередко появлялось свечение белого цвета (фото 6, *а*, *б*). *"Спросят, какая энергия предположена, когда говорят о*

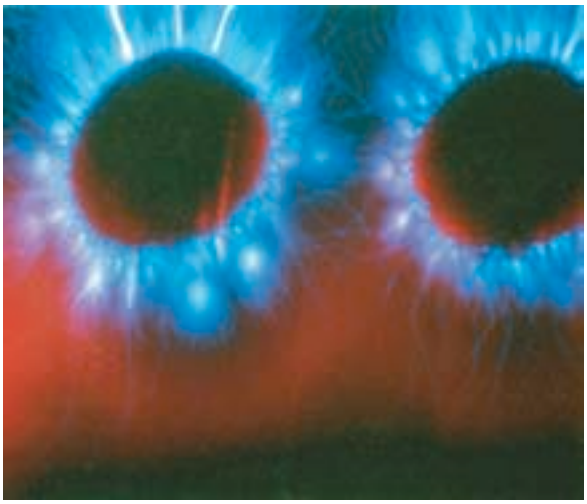
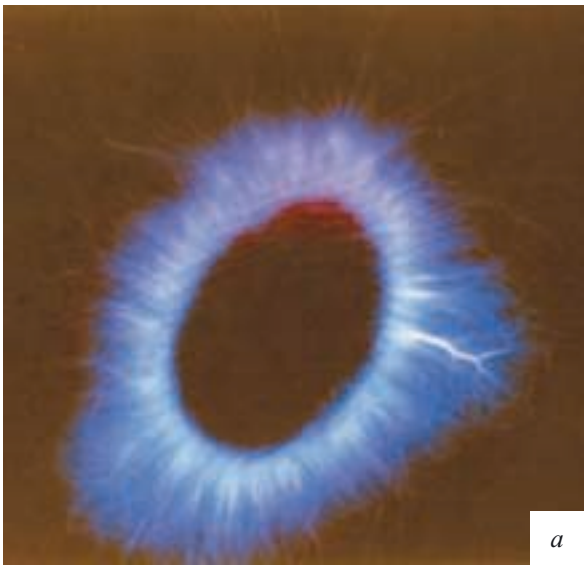


Фото 5

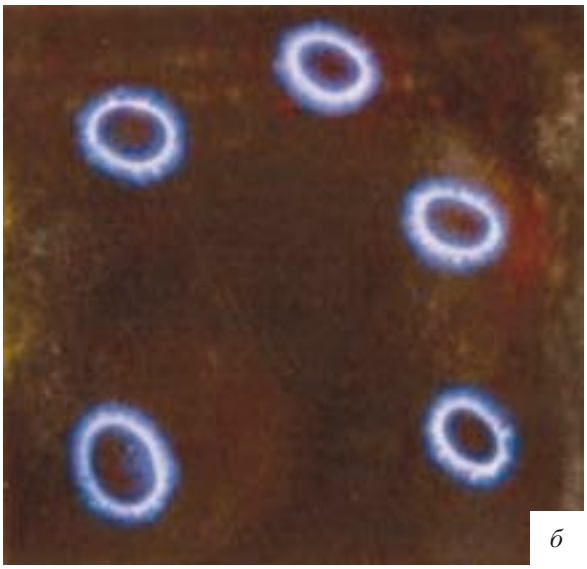
сердце. Конечно, это тот же самый Аум, психическая энергия всех трех миров. Но изучая ее, можно установить, что отложения будут разноцветны. Конечно, отложения могут быть красными, пурпуровыми или синими, но приближаясь к сердцу, они теряют окраску. Кристалл сердца белый, бесцветный. Конечно, это звучание сердца не часто наблюдается, но нужно стремиться к нему" (С., 14). "...Можно понять, как сердце излучает особый свет, который всячески преломляется нервным веществом. Ведь кристалл психической энергии может быть окрашен различно" (С., 7).

В единичных случаях в ауре появлялись зеленовато-голубые тона (фото 7), чистый желто-лимонный оттенок с ясной "васильковой" короной излучения (фото 8). Такая цветовая гамма кирлиан-свечения встречалась у тех, кто изучал Учение Жизни не один год, руководствовался им в своей жизни и деятельности, трудился на общее благо.

"...Из составных частей развитых аур особенно трудно видеть насыщенный зеленый и благородный рубиновый. Два противоположения — изумруд и рубин. Первый есть синтез, второй есть самоотверженность подвигу. В туманных проявлениях оба могут встречаться, но чистыми можно видеть их редко, как редко бывают синтез и подвиг. Изумруд ближе к Чаше, рубин — к глазу Брахмы" (Зн., 535). Замечайте зеленый цвет, он есть познание сущности" (Зн., 260).



а



б

Фото 6

У некоторых сотрудников общего блага наблюдали “отделение” части ауры от короны излучений (фото 9). Свойство “самоотделения” присуще психической энергии высшего духовного качества, обладающей всепроникающей, сверхмощной и мгновенной по скорости распространения силой.

“...Делимость духа есть посылка энергии...” (Зн., 254). “*Делимость духа есть высшая степень выделения психической энергии. Одно дело — зачатки выделения и другое —самовыделение для помощи людям*” *(М.О., 11, 264)*.

Иногда наблюдали двойные кольца короны излучений (фото 10). “*Центры дают кольцеобразные свечения. Они могут засиять сразу, когда дух помогает на дальних расстояниях... Опытное мышление примет спокойно даже такое явление короны и будет наблюдать его, как очень необычное, но значительное. Не часто бывает такое напряжение*” *(М.О., 111, 608)*.

Фото 7

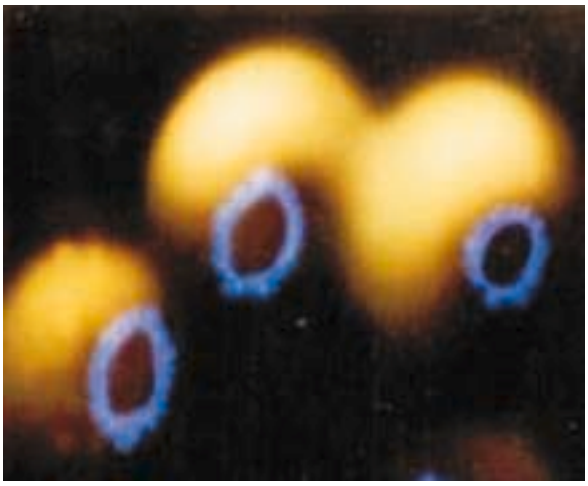


Фото 8

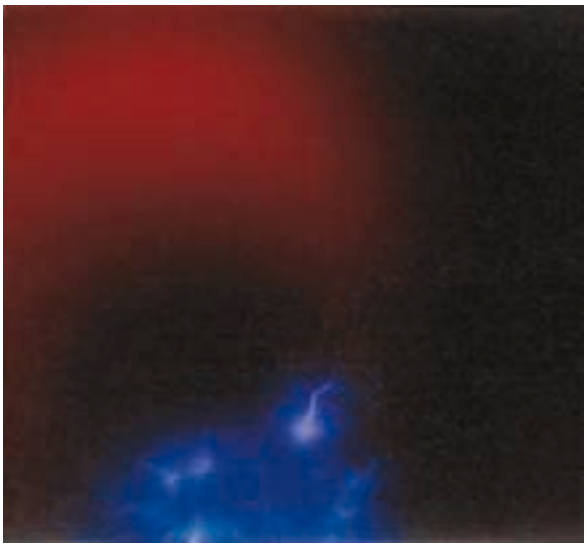


Фото 9

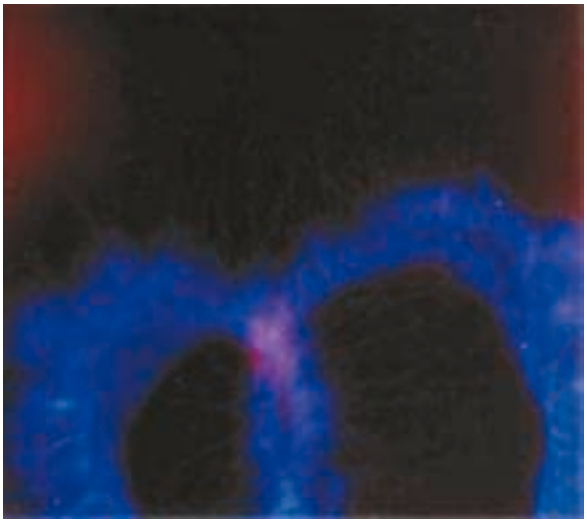


Фото 10

При анализе локализации ауры выявлено, что оттенки эмоциональности (яркие красные или слегка оранжевые) чаще сочетаются с расположением ауры возле 3-го и 4-го пальцев рук (зоны сосудистой системы, психики, эндокринной системы, органов малого таза). Ауры с оттенками духовного сознания (малиновый, бордовый, зелено-голубой, “солнечный”) встречались преимущественно вокруг 1-го (зона головы) и 5-го (зоны сердца, солнечного сплетения) пальцев. *“...Нужно снова обратиться на некоторые сердечные огни, которые кому-то показываются пурпуровыми, но другим — фиолетовыми или лиловыми и зависят как от состояния ауры, так и от физического здоровья. Но эти различия не меняют сущности огней” (С., 322).* “*Излучения сердца имеют огненные свойства, которые являют мощное насыщение во всем пространстве. Излучения сердца имеют строительную мощь, и ничто не может сравниться с огненными излучениями сердца, ибо даже пространственные энергии подчинены мощному действию излучений сердца. На пути к Миру Огненному нужно явить понимание этому Светочу Светочей*” *(М.О., 111, 393)*.

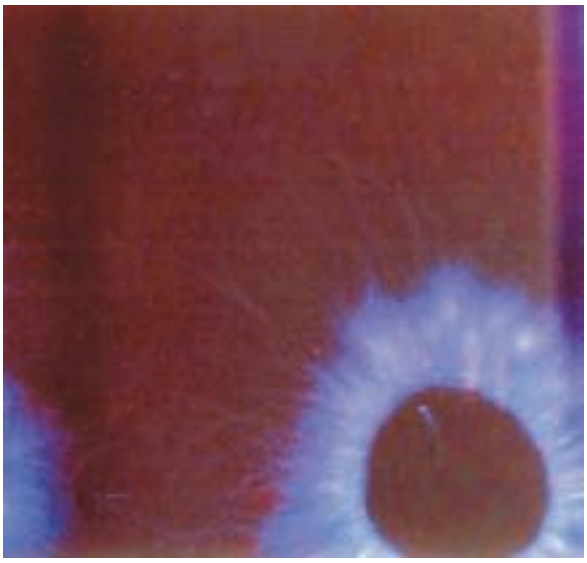


Фото 11

В редких случаях у членов духовных и биоэнерготерапевтических обществ на кирлиан-фотографиях визуализировался поток излучения фиолетового цвета в виде луча разной ширины (2 – 5 мм на фотопленке), отходящего перпендикулярно от короны излучения за рамки пленки (фото 11). По всей видимости, данное проявление отражает энергоинформационную взаимосвязь с разными планами пространства в зависимости от деятельности обследуемого. Воздействие тонкого мира через чувственность астральной оболочки личности без контроля духовного сознания действует дезорганизующе на психоэмоциональную сферу и регулирующие системы физического тела. Влияние сил ментального мира позитивны,

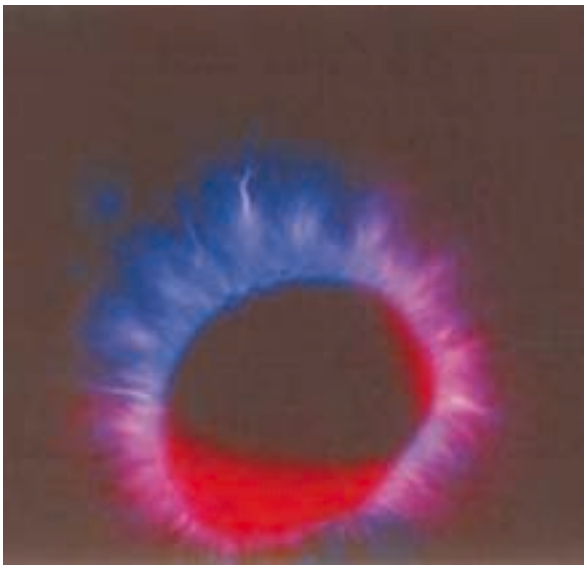


Фото 12

Фото 13

Огненного — благостны. Определить тип взаимодействия возможно по локализации "луча" относительно секторов короны излучений, имеющих соответствие с центрами энерговосприятия. Это представляет практический интерес и требует дальнейших наблюдений. У одних "луч" был обнаружен в области головы (1-й палец), у других в области солнечного сплетения, сердца (5-й палец). *"Противоположные мысли и действия будут опираться на различные центры. Отсюда соединение эманаций будет различно химически и световидимо. Следствия будут влиять на самого создателя и на окружающее. Так, казалось бы, наиболее отвлеченное делается весомым и измеряемым" (Зн., 599)*.

При активности ментальной деятельности корона излучений в области головы имеет ауру от ярких алых до бордово-красных оттенков, в зависимости от природы мысли (фото 12). "*Мысль и внутреннее побуждение ткут нашу ауру - это магнитное поле, притягивающее или отталкивающее возможности*" *(ПЕИР, 24.09.35)*.

Биоэнергетическое взаимодействие пациента с врачом проявлялось в изменении в короне излучений не только у пациента, но и у врача. В частности, после лечения пациента свечой с чтением молитвы на кирлианограмме у врача появилось свечение (фото 13) малинового цвета с выраженным выбросом потоков энергии в виде ветвистых образований в зоне кровеносных сосудов (3-й палец). Это еще раз убеждает в том, что мы все взаимодействуем друг с другом, поэтому самосовершенствование и экология мысли, чувств являются залогом здоровья и благополучия собственного и окружающих. "*Так по ширине и излучениям ауры можно судить о высоте духа. Вот почему так важны скорейшие нахождения способов зафиксирования или фотографирования аур. Снимок явит истинный паспорт человека*" *(ПЕИР, 18.06.35)*.

После контактного массажа вдоль позвоночника пациента, а также у обследованных практически здоровых лиц при коррекции биополя биоэнерготерапевтом на кирлианограмме фиксировались насыщенные красные оттенки ауры (фото 14). По-видимому, эта цветовая гамма отражает не только активность психоэмоциональной сферы личности, о чем было представлено выше, но и "жизненной" (пранической) силы физического тела в целом на момент обследования. Ярко-красное излучение отражает состояние стресса и негатива и является прогностически неблагоприятной и требует коррекции. "*...борьба отчаяния переменила Носителя Света и его рубиновая аура наполнилась алым заревом*" *(ПЕИР, 18.01.36)*.

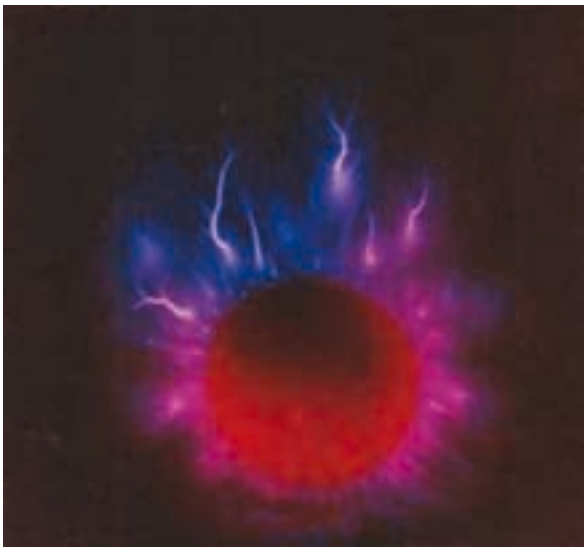


Фото 14

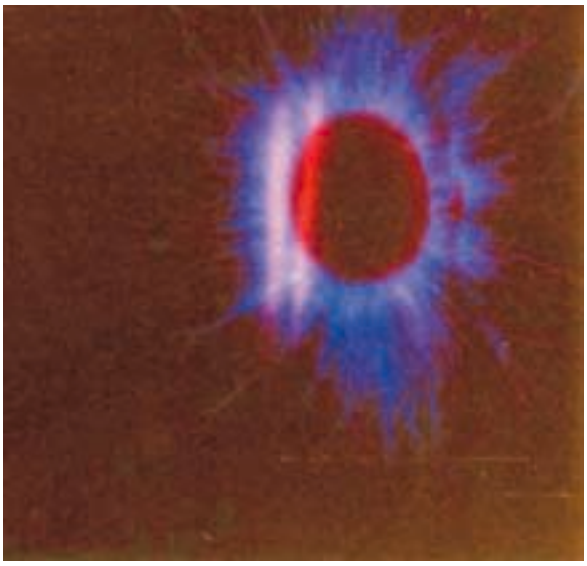


Фото 15

У некоторых обследуемых лиц, как у детей, так и у взрослых, свечения ауры не наблюдали вообще, даже в состоянии видимой психоэмоциональной активности. Это может быть связано как с характерологическими особенностями личности (скрытость), так и с энергетическим истощением, и требует немедленной помощи. В последнем случае корона неровная, с разрывами

Фото 16

и пересечена параллельными потоками энергии красного цвета (фото 15).

При обследовании пациентов с тяжелыми заболеваниями у части из них участки ауры имели грязно-коричневый оттенок. В то же время у пациентов духовной направленности одновременно были и оттенки ясных салатово-голубого, розово-малинового, сиреневого цветов (фото 16). В некоторых случаях в короне излучений появлялся розовый цвет с отделившейся частью бело-красной аурой (фото 17).

Отсюда следует, что для здоровья физического тела не достаточно иметь неповрежденное и “чистое” тонкое тело, должны быть здоровы и пути “передачи” энергии и информации между ним и физическим организмом. “*Причины болезней лежат в корне связи между физическим и астральным миром. Тело отражает все следствия от происходящих утверждений во всех слоях и недрах Космоса... Связь между телами и взаимодействие токов должны быть исследованы, ибо невозможно точно определить состояние организма и его болезней, не установив огненного соответствия. Тонкое исследование духовного и физического состояния даст возможность найти флюиды разложения*” *(М.О., 111, 294)*.

"*Болезненное состояние организма отражается на астрале, и духовные недомогание астрального тела отражается на физическом... Но в этих явлениях нужно очень тонко разбираться. Но каждое переживание на духовном плане не сразу накладывает свой отпечаток на грубо здоровое тело. Конечно, когда тонкое тело собирает вокруг себя все отравленные флюиды, которые заражают астральное тело, то происходит заражение и грубо здорового тела. Потому так важно врачу знать духовное состояние больного. При болезнях и борьбе с ними нужно иметь в виду согласованность тел и неразрывную связь между ними*" *(М.О., 111, 292)*.

Согласно Учению Живой Этики психическая энергия, что есть Святой Дух, АУМ, соединяет миры как во Вселенной, так и в человеке. Развитие её возможно только воспитанием сердца со всеми качествами бескорыстия и устремления к познанию и развитию. *"Психическая энергия есть Дух Святый, психическая энергия есть любовь и устремление. Психическая энергия есть синтез всех нервных излучений... сердце, устремленное к высшему качеству всей жизни, будет проводником психической энергии" (ПЕИР, 11.06.37)*. "*Психическая энергия утончается образом мышления. Явление утончения энергии может быть отражаемо в излучениях. Умение зафиксировать излучения будет ознаменованием победы сознания" (Зн., 471)*. Не в этом ли секрет самоизлечения даже в самых невероятных ситуациях? Нужно лишь успеть в отведенные космические сроки пробудить свой духовный потенциал. В этом случае кирлиан-свечение не обманет, поможет отличить действительность от очевидности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предварительные исследования излучения человека методом кирлиан-графии на цветном фотоматериале позволили установить взаимосвязь между изменениями цветовой гаммы и состоянием здоровья физического тела, психоэмоциональной, ментальной и духовной активностью личности, что имеет практическое значение и требует дальнейших экспериментальных наблюдений и обобщений.

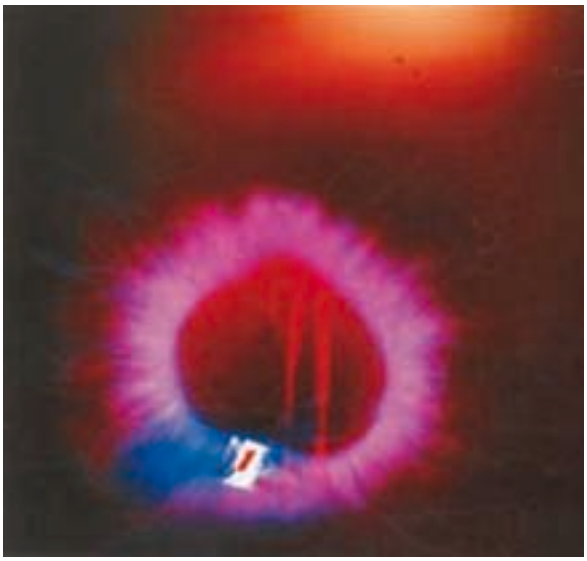


Фото 17

"...самое правильное ощущать качество ауры. Ведь многие оттенки являются очень смешанными, и одна зримость не дает понимания их сущности. Нужно сердечно почуять сущность происходящего. Так, например, может случиться, что от болезни излучение может потускнеть, но огненное сознание поймет, что природа излучения недурна и лишь от случайной болезни изменилась временно. Также может случиться, что излучение может подвергнуться внешнему влиянию. Также лишь огненное сознание поймет истинную причину. Потому, когда говорю о будущих снимках аур, нужно не забыть, что огненное чувствознание и в этом предмете будет нужно" (М.О., 11, 277).

"Мысли о самом высшем, что только может вместить сознание твое. Представь себе это высшее в лучшем облике. Представь себе это высшее в Свете Несказуемом. Напрягись сознанием, как к самому осязаемому. Уяви лучшее расположение. Собери все сокровища добра, ибо сказал Голос Молчания: «В добре возносимся!»" (М.О., 1, 478).

Поступила 11.07.2006

Песоцкая Л. А., докт. мед. наук, врач-гематолог, Дорожная клиническая больница, Днепропетровск

Ю. Родин

ГЕОМЕТРИЯ НА ПЛОСКОСТИ И ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

ВВЕДЕНИЕ

Высокоразвитая цивилизация привела к нравственно-экологическому тупику в обществе, и в целях выхода из него В. Н. Волченко предлагает рационально дополнить научные знания религиозными. Это будет содействовать более глубокому познанию духовных ценностей и возможности выхода общества из кризиса.

Утверждение может быть справедливым, если учесть, что среди служителей церкви имеются духовно чистые люди, владеющие обширными знаниями законов природы и обладающие способностью донести их обществу.

Отпечаток секретности космических и ядерных технологий способствует неоднозначности информатики общества о научных знаниях и поиска нового путем пересмотра фундаментальных знаний. Например, периодического закона Д. И. Менделеева, о построении протоно-водородной периодической системы химических элементов в целях объяснения отличия свойств сложных веществ от свойств образующих их элементов. На пути познания нового достойно обращение к прошлому, что позволило Ю. А. Урманцеву [1] определить связь системных преобразований и антипреобразований, треугольника Паскаля, бинома Ньютона, ряда Фибоначчи, “золотого сечения” Пифагора с фундаментальными постоянными физики. Автор называет число $\tau = 1{,}61803...$ и связанную с ним величиной 1/137 постоянной тонкой структурой атомов, определяемой из фундаментальных констант природы таких, как заряд электрона $\hat{e}$, постоянная Планка $\hat{h}$, скорость света C:

$$1/137 \approx \hat{e}^2/\hat{h}C.$$

Не сложно убедиться, что величина 137 является произведением $10\tau^2(\tau^3 + 1) = 137{,}078$ или выражения $100(e + 1)/e = 136{,}79$, где e — Неперово число, равное 2,718.

Отклонение величин от числа 137 позволило, видимо, Л. Г. Сапогину [2] утверждать, что квантовая картина мира последнего времени позволяет с большой точностью вычислить заряд электрона и фундаментальную постоянную 1/137. Академик РАН В. Д. Шабетник в своих работах утверждает величину 1/137,03597 как фундаментальную постоянную природы, а также использование фрактальной физики в природе мироздания, не умаляя при этом значение геометрии на плоскости. По мнению Л. Сапогина, эти уточнения предсказали новый принцип генерации энергии, а квантовая частица — это не какая-нибудь точка, а сгусток (волновой пакет) некоторого единичного поля, для которого важна фаза волновой функции. Обоснованием этому автор считает способность некоторых материалов выделять тепловую энергию в 1000 раз большую, чем потребляемая. Это не может быть объяснено ядерной физикой, химическими реакциями или фазовым превращением веществ. Из обеих работ [1, 2] вытекает применение геометрии на плоскости в виде фигур, например, треугольника Пифагора. Явление выделения большей энергии может объясняться взаимодействием сил гравитации с поверхностью среды, ограниченной периметром замкнутой волны. Среда, заключенная в такую волну, способна выделять энергию, которая в совокупности с гравитационными внеш-

ними силами может усилить первую и вызвать разрыв такой волны или поверхности. При разрыве выделится энергия большая, чем энергия в замкнутой волне. Выделение энергии, превышающей по величине потребляемую энергию, можно наблюдать при гравитационном коллапсе. (Решения о явлении коллапса мы не нашли.)

Гравитационный коллапс определяется как явление чрезвычайно быстрого сжатия (увеличение давления) в единицу времени с выделением энергии и приводящим к катастрофам. Очевидно, что для коллапса характерна размерность КГ/см^2 · с. Этой размерности соответствует акустическое сопротивление среды в виде произведения скорости распространения звука в ней на ее плотность. Имеет смысл напомнить здесь, что для газов и паров скорость звука достигает 1 км/с, для жидкости — до 2 км/с, для твердых тел — до 6 км/с, для воды при нормальных условиях — примерно 1,5 км/с. Акустическое сопротивление жидкости, твердых тел в тысячи раз больше акустического сопротивления газов и паров, и при распространении детонации количество тепла, выделяемое в среде с большим акустическим сопротивлением, может быть больше. Аналогом коллапса может быть детонация, когда химическая реакция горения достигает максимума и образуется ударная волна.

1. Детонация как следствие химической реакции горения самовоспламеняющихся смесей в газовой фазе распространяется в средах с характерной скоростью звука для данной среды. При детонации возникают ударная и звуковая волны. Ударная волна запаздывает относительно звуковой (имеет меньшую скорость). Однако энергия ударной волны в 2π раза больше энергии звуковой, но при этом поле звуковой волны больше поля ударной волны примерно в 1,4 раза. Существует основание ударной волны со сжатым и пересжатым слоем продуктов горения, где достигается максимальная температура и максимальное' количество тепла громадной теплонапряженности, определяемой временем сжигания смеси в основании ударной волны. Ударная волна, образовавшаяся в основании, воспламеняет слой исходной смеси на некотором расстоянии от основания. Воспламенившаяся смесь направляется к основанию ударной волны. На данном участке не существует сплошности поверхности горения или фронта пламени, аналог которого наблюдается при медленном горении смеси в атмосфере. Поверхность представляет собой участки сгоревшей и несгоревшей смеси, двигающейся к основанию ударной волны и наоборот. Явление детонации смеси является единственно устойчивым режимом горения, при этом осуществляется возвратно-поступательное движение части или обрывков фронта пламени. Если давление в слое нормального горения в атмосфере не превышает величины (P_0 + 0,1) кг/см^2, то давление при детонации увеличивается в 54,5 раза. Например, при горении ацетилено-кислородной смеси состава 50 : 50 (обычная смесь, применяемая в процессах сварки или резки стали и других видов термообработки материалов). Для данной смеси характерна скорость звука для продуктов горения — 1 км/с; скорость распространения пламени при нормальной детонации в трубах — 3 км/с; физическая постоянная смеси — скорость нормального распространения пламени при горении 11 м/с — примерно 0,01 скорости звука; скорость перемещения поверхности пламени при горении в атмосфере — 0,1 скорости звука; время, характерное для горения в атмосфере $(0{,}28 - 0{,}3) \cdot 10^{-3}$ с, а скорость звука в исходной смеси отличается от скорости звука в воздухе в пределах 11 – 14 м/с. Переход горения смеси в атмосфере в сторону детонации затрудняется с уменьшением радиуса трубы, так что сокращение радиуса в 100 – 1000 раз препятствует воспламенению впередилежащих частиц исходной смеси. При проникании детонации в источники газопитания последние разрываются, несмотря на давление контрольных испытаний на прочность и герметичность, в 5 – 4 раза превышающих давление при детонации. Это катастрофа.

Максимальная скорость детонации в атмосфере Земли примерно равна 9 км/с, упомянутая нами скорость (3 км/с) равна 1/3 этой величины. При переходе к явлению детонации распространение пламени в трубе сопровождается отбросами пламени в атмосферу — эффект, наблюдаемый в виде пулеметной стрельбы, и, очевидно, связан с достижением скорости пламени не более скорости звука в жидкостях, точнее, в воде, поскольку продуктами горения всех углеводоро-

дов, в том числе и водорода, является вода, вне зависимости от кислорода или воздуха в качестве окислителя.

2. Связь скоростных показателей горения смеси с показателями гравитационных сил. Известна средняя круговая скорость обращения Земли вокруг Солнца. Ее величина 29,8 км/с принята Всемирной ассоциацией астрономов. Не сложно видеть, что данная величина в 10 раз превышает упомянутую нами скорость (3 км/с). Л. Хитрин показывает для нашей смеси скорость 2,971 км/с, так что нет сомнений в коэффициенте 10 при увеличении последней до величины круговой скорости обращения. Для Солнца характерна скорость в пределах 300 – 250 км/с, где величина 250 меньше 300 в отношении $1{,}4^{0,5}$. Аналогичная скорость, но в 10 раз меньше, характерна для распространения пламени в трубе вблизи основания ударной волны. Таким образом, налицо масштабный фактор десятки и ее квадрата — сотни: 300 км/с : 3 = 100. Известна начальная вторая космическая скорость тел, запуск которых осуществляется с поверхности Земли в целях преодоления гравитационных сил Земли и влияние последних. Конкретная величина — 11,2 км/с, которая оказывается в 1000 раз больше физической постоянной упомянутой сварочной смеси. Конечная скорость такого аппарата, очевидно, составляет сумму средней круговой скорости обращения Земли и начальной — примерно 41 км/с. Аналогичная скорость характерна для астероидов, входящих в акваторию орбиты Земли. СМИ говорят о скорости около 40 км/с. Мы не раскрываем здесь космические скорости, которые находятся вблизи 8 км/с или третьей скорости в пределах 16,67 км/с. При третьей скорости тело или аппарат может уйти не только из-под влияния гравитационных сил Земли, но и Солнца. Конечная скорость такого аппарата является квадратом начальной скорости, т.е. несколько превышает величину скорости, характерной для Солнца, 254 км/с. Доступно определению так называемой скорости пламени при низкоскоростной детонации, величина ее $1/1{,}4^{0,5}$, примерно 0,845 км/с. Известна также скорость тела, навсегда покидающего нашу Галактику. Величина этой скорости 0,845 км/с $\cdot\ 100^2 \approx 8500$ км/с. Отсюда в пределах нашей Галактики могут существовать скорости, превышающие скорости, характерные для Солнца в 10 и более раз. Они могут наблюдаться в ускорителях или при разрыве мелких микрочастиц. Что касается соотношения скоростей со скоростью света, предлагается найти соотношение самим читателям. Отсюда и появление так называемых “фракталов” изменения физических величин в $10^{\pm n}$ раз корректируемых показателями параболического и гиперболического движения.

3. О числе $\tau = 1{,}61803...$ определяющее отношение 1/137. Последнее отношение есть обратная величина числа 137. Известны такие величины, как, например, “Бисово число”, представляющее собой величину, обратную величине 0,15; или 033333... как величину, обратную величине 3. И совсем малой величиной 0,0033... в виде отношения приращения экваториального радиуса относительно полярного радиуса к величине самого радиуса. Число τ известно из СМИ как величина “кода Вселенной”. Величина обозначается φ, ее называют коэффициентом пропорциональности, имеющим место даже в биотоках человеческого мозга; φ есть произведение удвоенной величины единичного радиуса сферы на величину косинуса угла 36°, равное 1,618. Более точная величина определяется решением квадратного уравнения вида $\varphi - 1/\varphi = 1$. Имеем два корня 1,618033... и –0,618033... . Сумма корней равна единице, произведение корней –1. Ясно, что это сфера радиуса единицы с центром в нулевой точке и сечение которой окружность радиуса единицы. Соединив точки концов диаметра с точкой пересечения окружности со стороной угла 36°, получим треугольник, где φ является катетом, второй катет — 1,175..., гипотенуза 2. Учитывая подмеченную связь треугольника Паскаля, бинома Ньютона и треугольника Пифагора, нам следует считать катет треугольника 1,618 как гипотенузу нового треугольника, для чего достаточно опустить нормаль из вершины прямого угла на диаметр. Сравним значение величин тригонометрических функций полученного треугольника и треугольника Пифагора (см. таблицу).

Можно говорить, что числа φ в треугольнике Пифагора нет, его заменяет число 1,6. Возвращаясь к числу $1/137 = 0{,}73 \cdot 10^{-2}$, можно говорить

Таблица сравнений

Функции меньшего острого угла	Треугольник Пифагора	Треугольник числа 1,618	Примечание
$\sin L$	0,6	0,5878	Прямая функция
$\cos L$	0,8	0,809	Обратная функция
$\mathrm{tg}\, L$	0,75	0,7265	Прямая функция
Гипотенуза	$5 \approx \pi\varphi = 5{,}083$	1,618	$\pi/\varphi \approx 1{,}9416$
Сумма прямых функций	2,6	2,5503	Работают на подъем поверхности слоя
Разность $\mathrm{tg}\, L - \sin L$	0,15	0,1387	"Пакет волн" 0,0358 при $L = 23°27'$ отношение ускорения свободного падения Земли и Солнца 0,0358.
$\mathrm{tg}\, L/(\mathrm{tg}\, L - \sin L)$	$1/0{,}15 = 6{,}66$ 6,0	$1/0{,}1387 = 7{,}2098$ 5,2379	Отклонение 7,2098 от 6,66 примерно на 8,15 %
$\mathrm{tg}\, L/(\mathrm{tg}\, L - \sin L)$	$12{,}1145/6 = 2{,}01908$	$12{,}1145/5{,}2379 = 2{,}3128$	12,1145 при $L = 23°27'$ угол между плоскостями экватора и эклиптики (постоянная природы)

о числе $0{,}7265 \cdot 10^{-2}$ или $0{,}75 \cdot 10^{-2}$. В первом случае величина 137 близка к величине 137,64, а во втором случае — к величине 133,33. Таким образом, открывается "необходимость" уточнения числа 137. Могут ли помочь такого рода уточнения числа 137 принципиальному решению новых видов источников энергии? Реальность величины 137 подтверждается экспериментально при переходе нормального горения упомянутой здесь смеси к отрыву и гашению пламени. Величина скорости перемещения фронта пламени 135 ± 2 м/с.

4. Земля с атмосферой создана Солнцем, и для электрона важно ускорение свободного падения для Солнца. Произведение свободного падения Солнца на величину $2\pi \cdot 1{,}618^3 = 7292{,}6608$. Величина $0{,}73 \cdot 10^{-2}$ меньше найденной величины в 1 000 000 раз, где 10^{-6} есть отношение скорости, характерной для гравитационных сил Солнца 300 км/с к скорости света в вакууме примерно 300000 км/с. Квадрат этого отношения и дает нам величину 10^{-6}. В этой связи уточнять заряд электрона и величину 137 не имеет перспективы. Заряд электрона может зависеть от расстояния его орбиты от ядра атома, количества электронов на орбите, и для него важна характеристика излучения. Принцип определения массовых чисел элементов таблицы Д. И. Менделеева (углеродная шкала и атомная единица массы микрочастицы) позволяет числу 137 придать статус элемента бария, находящегося впереди элемента лантана и всей его группы лантанидов. Опыт применения излучения электронов с оболочки цезия — рядом стоящего элемента, с массовым числом примерно 133, принят астрофизиками при определении атомной единицы времени. Добавим к выражениям, указанным во введении для числа 137, число $100 \cdot \tau \cdot \cos 136°/\cos 18°$, получим число 137,63. Число соответствует элементарной геометрической фигуре на плоскости. Для Земли характерна величина, выражаемая произведением ускорением свободного падения на $2\pi \cdot 1{,}6183$. Получаемая величина меньше полученной нами при использовании ускорения свободного падения Солнца примерно в 28 раз. Это безразмерная величина, которая может быть выражена геометрической фигурой на плоскости, например, прямоугольника 8×6. Подобная фигура может быть построена при применении числа 1,618 и единичного радиуса сферы. Прямоугольник будет иметь размеры $2 \times 3{,}07787$. Большая сторона такого прямоугольника является отношением радиуса сферы к величине $\mathrm{tg}\, 18°$.

Первая фигура имеет в своей основе треугольник Пифагора, вторая фигура — четырехугольник с катетами $1{,}618 \cdot \sin 36°$ и $1{,}618 \cdot \cos 36°$. Целесообразность рассмотрения той или другой фигуры можно определить. При этом будем исходить из выражения для числа 137, указанного во введении как $10 \cdot \tau^2(\tau^3 + 1)$. Видно, что величина τ может иметь пятую степень. Можно при-

нять для единицы величину τ, степень которого равна 0. Величине радиуса $\tau^{0,5}$ соответствует угол поворота на 90° или $\pi/2$. При последующих поворотах величина τ имеет степень 1, далее 3/2 и 2. Пятая степень числа соответствует величине 11,089 и говорит о повороте радиуса на 540°, или радиус должен совершить полтора оборота в пространстве. Базовым углом для фигуры является угол 36° равный $0{,}2\pi$, где 0,2 — обратная величина степени 5 при числе 1,618. При наличии прямого угла — второй угол 54°. Возникает необходимость в рассмотрении такого вида фигур.

5. ”Пакет” волн и окрестность критических точек. Критические точки образуются при вершинах волн или в местах их соединения. Для окрестности точки имеет место систематическое изменение физических параметров плотности, давления, скорости, температуры, концентрации, для которых весьма важна фаза волновых функций, проще говоря, горизонталь.

Реальность такой точки — основание ударной волны при детонации, окрестность расстояния от основания до слоя среды нормальных условий, имеющих свою плотность, температуру, давление, концентрацию и скорость звука. Поверхность контакта с ударной волной — сфера, разделяющая ударную волну и исходную среду. Кривизна контакта в виде сферы обусловлена наличием сил вязкости и упругости, а при горении — воспламенением исходной смеси. Немного воображения и критической точкой является постоянная природы — Солнце со сферической поверхностью известного радиуса $0{,}696 \cdot 10^6$ км. Для Земли с отношением постоянных гравитационных радиусов Земли и Солнца характерна постоянная в виде расстояния $0{,}696 \cdot 10^6 \cdot 3 \cdot 10^{-6} = 2{,}088$ км. Физическая реальность — тепловой слой Земли, когда еще есть вода и что-то растет. Увеличим это расстояние в три раза — нет облачности, нет воды и растительности. Попробуем увеличить величину 2,088 км в 1,6183 раз. Получим расстояние 8,844768 км. Данное расстояние соответствует высоте горы Эверест (8,848 км — справочная величина). Увеличим это же расстояние в (1,6183 + 1) раз, получим величину, соответствующую глубине Мариинской впадины. Можно говорить, что величина 1,618, φ или τ может иметь размерность длины километр. Заметим, что величина 2,088 примерно равна $\varphi^{3/2} = 2{,}05815$, а $\varphi^{5/2} = 3{,}3301$. Последняя величина пропорциональна отношению гравитационных радиусов Солнца и Земли ($3{,}33 \cdot 10^5$). Обратная величина радиуса Солнца равна 1,4367 мм которая меньше безразмерного числа φ, которому можно придать размерность в миллиметрах. Физическая реальность длин в этих единицах совершенно четко прослеживается в размерах каналов в мундштуках стандартных горелок. Наиболее распространенная и безопасная горелка малой мощности имеет максимальный предельный канал диаметром 1,5 мм для сжигания горючей смеси. Горелка эксплуатируется на предприятиях нашей страны и всего мира.

В волне имеет место многообразие точек так, что совсем небезразлична их сумма, которая может диктовать длину волны и форму ее периметра. К примеру, величина 1/137 — это критическая точка с окрестностью 0,0073, для замкнутой волны в виде фигуры равностороннего треугольника критических точек 3. Их сумма 0,0219. Обратная величина 45,662 и сторона треугольника равняется 15,33. Если замкнутая волна имеет вид окружности, то можно определить ее радиус, а критическая точка будет одна, являющаяся центром окружности. При замкнутой волне в виде квадрата критических точек будет не менее четырех.

Изложенное в пп. 1 – 5 убеждает в правильности и необходимости рассмотреть взаимодействие сил поверхности и сил гравитации с применением геометрии плоских фигур и изменений их периметров и хода волны в поверхности, ограниченной периметром. Базовой фигурой следует принять прямоугольный треугольник с гипотенузой, равной безразмерному числу 1,618, острыми углами 36° и 54°. Можно называть возмущение с внешней стороны к периметру такой фигуры и возмущение в плоскости, ограниченной периметром (внутренние), условной энергией. Толщину линии волны не будем принимать во внимание, поскольку длина волны несравнима с толщиной этой линии. Будем исходить из свойств волн соединяться, а движение частиц по длине волны обусловлено кратчайшим путем к возврату в точку первоначального состояния с

минимальными затратами энергии. Замкнутая волна может образовывать цилиндр, в основании которого лежит окружность. Сечение цилиндра по вертикали образует прямоугольник, косое сечение цилиндра — эллипс. В прямоугольнике ход волны определяется суммой диагоналей с двумя короткими сторонами. Линии полюсов мира и экватора небесной сферы представляют собой оси координат, а линия плоскости эклиптики проходит через точку пересечения осей координат. Все перемещения по линии экватора и эклиптики определяются тригонометрическими функциями и отражаются на линии полюсов мира, т.е. на горизонтали, определяя основную значимость процесса или явления горизонтальной составляющей движения.

6. Геометрия на плоскости и физическая реальность. Предлагаются два рисунка плоских фигур. На рис. 1 показана схема орбитальной спирали, а в верхнем углу — четырехугольник с тупым углом 108°, острым 72° и двумя прямыми углами. Диагональ, соединяющая вершины углов 72° и 108°, имеет длину числа φ, равного 1,618, диагональ, соединяющая прямые углы, меньше 1,618 и является аэродинамической характеристикой фигуры. Все отрезки фигуры пропорциональны числу 1,618. Периметр фигуры 4,52; ход волны 5,41. Суммарная условная энергия — 9,93. Масса инертных возмущений вблизи тупого угла определяется отрезком длиной 0,1067 (с внутренней стороны угла). То же, но с внешней стороны угла, — величиной отрезка 0,108, представляющей собой квадрат радиуса 0,3286 окружности при вершине тупого угла. Суммарная масса 0,2147. Превышение возмущений с внешней стороны угла 0,0013. Превышение хода волны относительно его периметра примерно 0,9. Точкой пересечений диагоналей фигуры четырехугольника делится на две подобные фигуры меньшего периметра. Окрестность точки пересечения диагоналей определяется превышением отрезка числа 1,618 в большей подобной фигуре относительно единицы и составляет примерно 0,01475. Так что отношение отрезка 1,618 меньшей подобной фигуры к величине 0,01475 равно 40. Отношение же длины меньшей диагонали к величине 0,01475 равно 104,3254 и соответствует числу 40 примерно в $1{,}618^2$ раз (2,6081). Это означает, что поверхность меньшей подобной фигуры увеличивается в направлении поверхности всей фигуры, которая затем сокращается до поверхности второй подобной фигуры. Такие изменения поверхности приводят к увеличению суммарной условной энергии в 2 раза, достигая величины $9{,}93 \cdot 2 = 19{,}86$, при увеличении суммарного периметра до 9,04 и суммарного хода волны до величины 10,82. Последняя величина диктует соотношение 10 относительно инертной массы возмущений 0,108. Соотношение периметров к величине 0,9 также примерно равно 10. Фигура четырехугольника — это фигура телесного угла 108. Одно из его свойств — квадрат расстояния дальней точки, превращает отношение 10 в отношение 100, и все показатели фигуры увеличиваются не менее чем в 10 раз. Отметим здесь высоту фигуры четырехугольника примерно 1,245. Продолжив линию верхнего катета четырехугольника до пересечения с горизонталью и вертикалью, получим соответственно отрезки величиной 4,236 и 1,3763, лежащие вне фигуры четырехугольника. Это было достаточным для построения фигуры орбитальной спирали в прямоугольных координатах. По вертикали отложен отрезок $1{,}618^{0,5}$ вверх, скорректированный до величины 1,27 подъема конца единичного радиуса по линии экватора небесной сферы, вниз по вертикали отрезок $1{,}618^{3/2}$, по горизонтали вправо отрезок 1,618 и влево $1{,}618^2$. Сумма отрезков по вертикали 3,33015, а по горизонтали 4,236. Дугами радиуса 3,33 с центрами на вертикали в крайних точках определяют фигуру в виде “чечевицы” с длиной отрезка по горизонтали, равной $1{,}618^3 + 1$ или $2 \cdot 1{,}618^2$. Радиус 3,33/2 определит окружность внутри “чечевицы”, при этом центр ее располагается на вертикали ниже горизонтальной оси на величину примерно 0,395. Соединив точку $1{,}618^2$ с точкой центра окружности на вертикали, проведем линию до пересечения ее с верхними дугами. Линия характеризует угловое качание фигуры и увеличение отрезка $1{,}618^3 + 1$. Применяя масштаб 100 к увеличенной длине отрезка и последующее возведение ее в третью степень, при размерности длины в км, получим расстояние примерно в одну астрономическую единицу, т.е. расстояние от Земли до Солнца. Применение масштаба 100 и к величине 0,395 и последующее увеличение одной астрономиче-

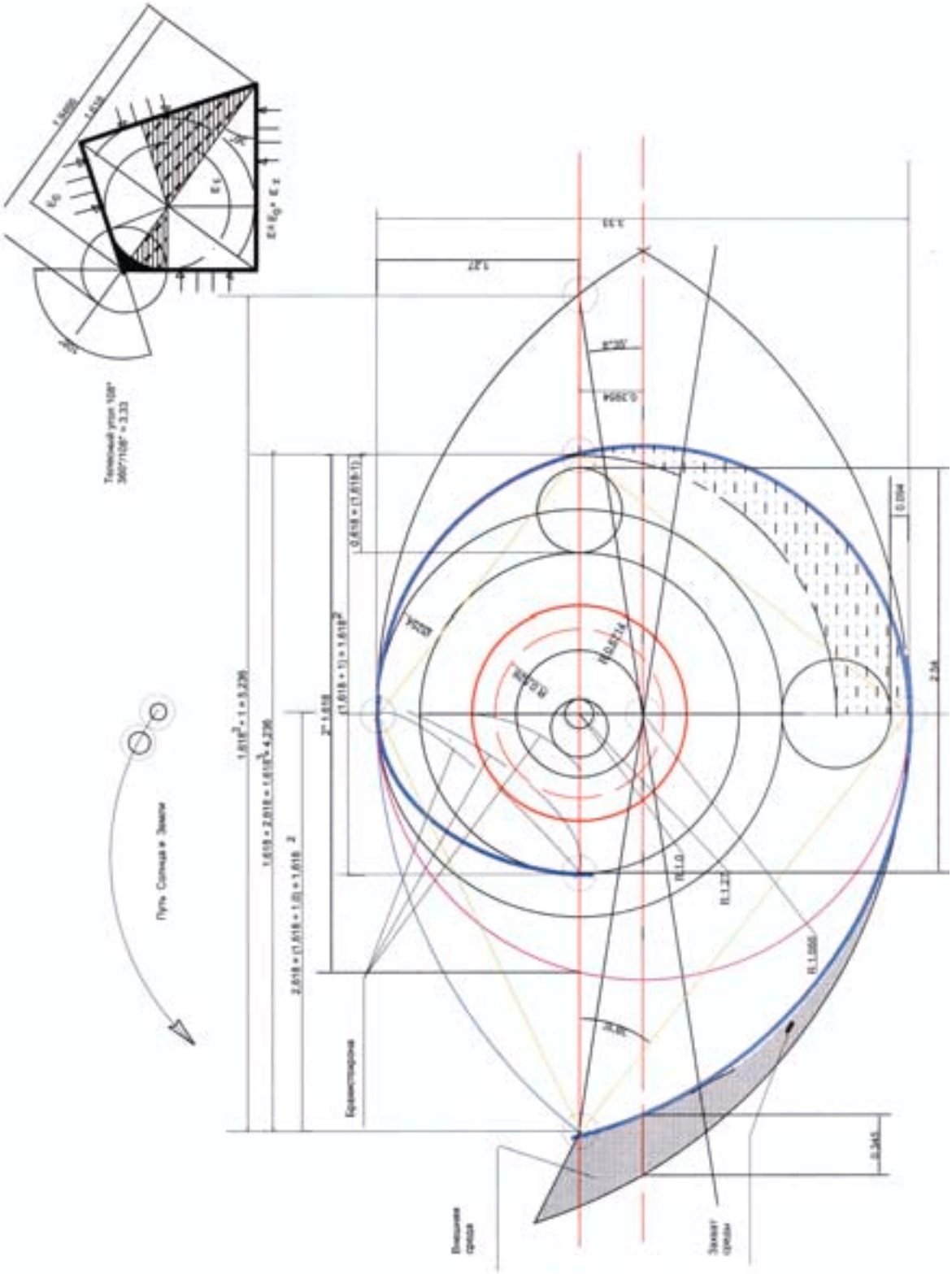

Путь Солнца в Зодиаке
Тонический угол 108°
360°/108° = 3.33
Брахистохрона
Восходящая дуга
Заходящая дуга

Рис. 1

ской единицы в 39,5 раз даст нам величину расстояния от Солнца до Плутона, т.е. радиус Солнечной системы. Соотношение радиусов (грубое) $5{,}9 \cdot 10^9/0{,}696 \cdot 10^6 \approx 8480$, где в знаменателе величина радиуса Солнца в км. Соотношение 100, видимо, приемлемо и для Солнечной системы. Действительно, планета Меркурий расположена на расстоянии сотой доли расстояния от Солнца до Плутона. Вот примерно и физическая реальность фигур на плоскости. Многое другое видно на рисунке, комментировать которое можно до бесконечности, учитывая, что в спирали внесены весьма важные размеры в виде внутренних сфер, углов и брахистохроны. Важно, что тело при движении по такой спирали может качаться как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскостях. Амплитуда качания определяется двойным углом в пределах 17°. Поперечное перемещение определяется равенством отрезков длиной слева $1{,}618^2$ от центральной точки и таким же отрезком справа от единицы до точки 1,618. Отметим, что замыкание спирали произведено на основании длины отрезка, соединяющего точки $1{,}618^2$ и $1{,}618^{3/2}$, равного примерно $1{,}618^{5/2}$, а отрезок $1{,}618^3$ есть на горизонтали в виде суммы левого и правого отрезков на ней. Эти отрезки соответствовали бы повороту единичного радиуса на 450° и 540°, и развивать спираль до больших величин нет надобности. С другой стороны, качание позволяет предполагать размыкание спирали вблизи точки с левой стороны, образование “щели” и захват среды в поверхность спирали. Расчеты на базе окружностей вблизи линии спирали показывают, что размер “заглатываемых” частиц вблизи точки $1{,}618^{3/2}$ может определяться величиной 0,092. Точкой шарнира является нижняя точка на вертикали. Замыкание и размыкание спирали адекватно приему пищи и выбрасыванию ее или эффекту для живородящих рыб.

Теперь обратимся к схеме сжатия среды на рис. 2. Здесь те же координаты, экватор по вертикали, полюса мира по горизонтали. Линия эклиптики проведена слева от линии экватора в целях наглядности рисунка. В действительности линия эклиптики находится на вертикали, а экватор справа от нее под углом 23°27′. Проведем сферу радиусом 1 и впишем в нее две фигуры четырехугольника с тупым углом 108° и острым углом 72°. Фигуры пересекаются на длине отрезка 0,618 по горизонтали. Пересечение — это сжатие среды с образованием теплоты. Длина окружности $0{,}618 \cdot \pi$, что меньше двух. Критические точки при угле 72° образуются сами собой и характеризуются разностью между двойкой и длиной данной окружности. Критическая точка характеризуется окрестностью в виде радиуса 0,02927. Обратная величина этому значению примерно равна 34,16. Продолжив стороны четырехугольника $1{,}618 \cdot \cos 36°$ до пересечения с вертикалью, получим отрезок по вертикали 3,07787. Критическая точка имеет окрестность, примерно вдвое меньшую первой или $0{,}059/(3{,}07787 + 1) = 0{,}014468$. Обратная величина окрестности такой точки является величина 69,118, сотая часть которой указывается разностью между диаметром 2 и величиной катета четырехугольника $1{,}618 \cdot \cos 36°$ на горизонтали. Тысячная доля соответствует отношению $0{,}9/0{,}013 = 692{,}03$. Таким образом, две фигуры четырехугольника определяют линию, разделяющую вышележащую среду от нижележащей среды. Длину линии можно посчитать, она будет равна 3,87, а с учетом основания — 5,87. Угол по оси 144°, высота в точке пересечения отрезков фигур — 1,0515. При высоте 1,0515 периметр фигуры равен 3,339 и характеризует величину тепловыделения. Окрестность точки пересечения определена отрезком в виде отношения $0{,}1112/34{,}16 = 0{,}003255$, где числитель — см. рис. 2, а о знаменателе упоминалось выше. В сумме с величиной 1,0515 размер высоты достигает значения 1,054755. Данная величина прямо пропорциональна величине постоянной Планка. Если это справедливо, то окрестность точки пересечения соответствует величине $0{,}618/2 \cdot 10^{-2}$. Данная величина также подтверждает величину постоянной Планка. Напомним, что постоянная Планка — это тепло, работа и электроновольты. 1 Дж = 0,2388 кал, 10^7 эрг и ЭВ $6{,}24 \cdot 10^{18}$.

Подъем линии обусловлен ударной волной, образуемой на высотах отрезков по вертикали $0{,}309/\mathrm{tg}\,30°$ и 0,7265, равную $\mathrm{tg}\,36°$. На рис. 2 показана штрихованная поверхность красного цвета. Применение угла 30° для окружности на поверхности цилиндра на высоте 0,7265 образуют движение частиц по кривой петлеобразного

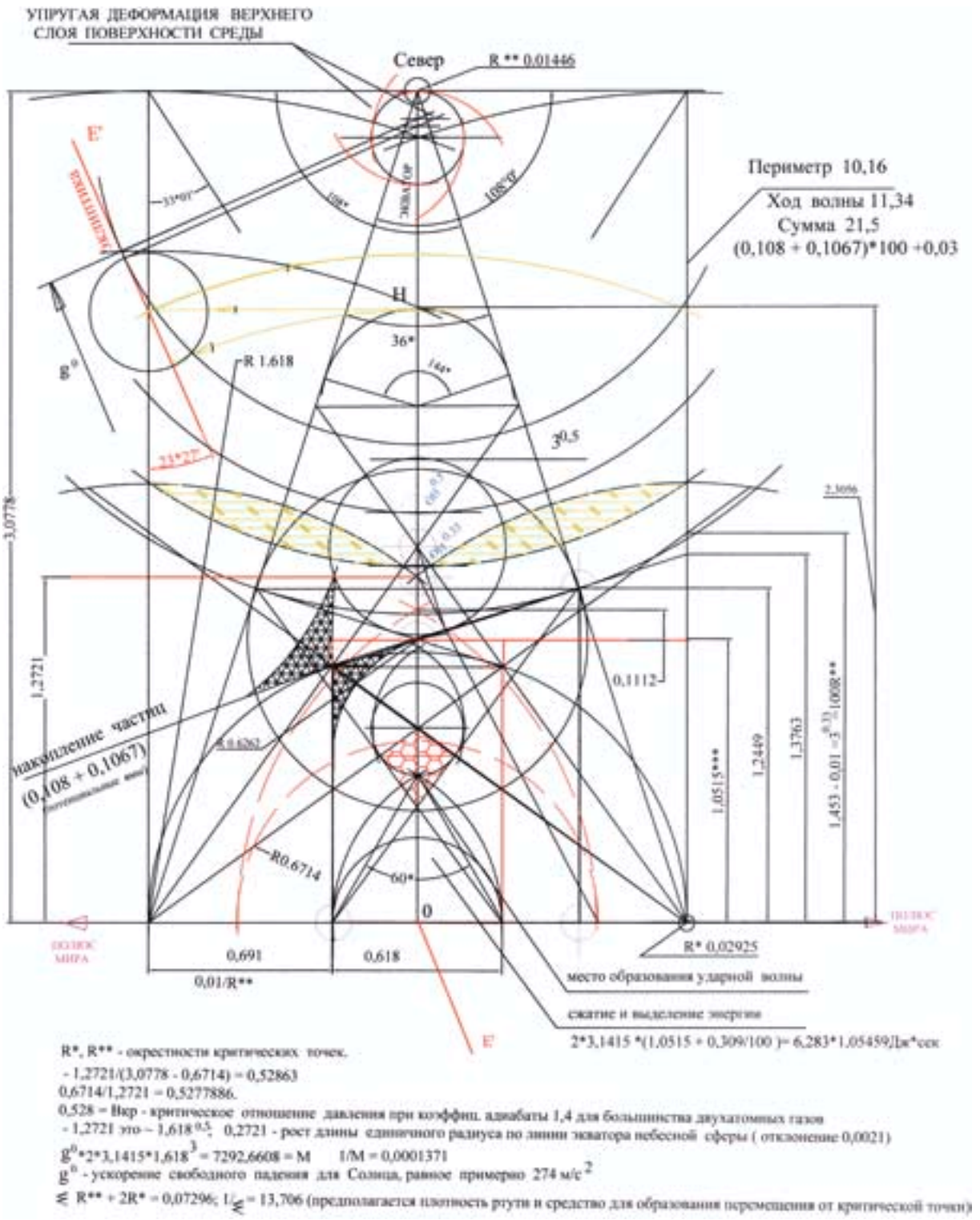

УПРУГАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ВЕРХНЕГО СЛОЯ ПОВЕРХНОСТИ СРЕДЫ
Север
R ** 0,01446
Периметр 10,16
Ход волны 11,34
Сумма 21,5
(0,108 + 0,1067)*100 +0,03
E'
H
36*
144*
R 1.618
g°
3,0778
1,2721
накопление частиц
(0,108 + 0,1067)
R 0,6262
R0,6714
60*
0
0,1112
1,0515***
1,2449
1,3763
1,453 - 0,01 =3^-0,33 1008**
2,3096
ПОЛЮС МИРА
0,691
0,618
0,01/R**
R* 0,02925
место образования ударной волны
сжатие и выделение энергии
2*3,1415 *(1,0515 + 0,309/100)= 6,283*1,05459Дж*сек
R*, R** - окрестности критических точек.
- 1,2721/(3,0778 - 0,6714) = 0,52863
0,6714/1,2721 = 0,5277886.
0,528 = Вкр - критическое отношение давления при коэффиц. адиабаты 1,4 для большинства двухатомных газов
- 1,2721 это ~ 1,618^0,5; 0,2721 - рост длины единичного радиуса по линии экватора небесной сферы (отклонение 0,0021)
g^0*2*3,1415*1,618^3 = 7292,6608 = M 1/M = 0,0001371
g^0 - ускорение свободного падения для Солнца, равное примерно 274 м/с^2
ϰ R** + 2R* = 0,07296; 1/ϰ = 13,706 (предполагается плотность ртути и средство для образования перемещения от критической точки)

Рис. 2

вида с учетом сторон четырехугольника. Под действием гравитационных сил может произойти изменение угла 144° на симметричный ему угол ниже точки пересечения. На рисунке показаны инертные массы частиц вблизи угла 108° для четырехугольника, тупой угол которого расположен ближе к линии эклиптики. Окружность радиуса 0,3286 не показана, зато показана полуокружность 0,6714, с помощью которой и угла 30° определен отрезок 0,1112. Разность между максимальной высотой фигуры и радиуса 0,6714 равна 2,406 или $K + 1$, где K — показатель адиабаты, примерно равен 1,4. Таким образом мы показали как источник тепловыделения, так и источник образования энергии. Максимальная высота фигуры есть обратная величина tg 18°. Тогда должна существовать и величина, обратная tg 23°27′. Последняя величина равняется 2,3057. Вычисления второй и третьей степеней от нее покажут отрезки вблизи поверхности четырехугольников. Ряд отрезков сфер с центрами в верхней точке показан на рис. 2. Наиболее близкая сфера имеет радиус 1,927. С радиусом 1,618 по краям диаметра 2 будут образовываться “уши” фигуры.

На рис. 2 показана высота 1,3763, которая находится на вертикали вне поля образования теплоты, а следовательно, и энергии. Ограничением распространения теплоты в фигуре является величина отрезка 1,618 · cos 36°. Отклонение утла 18° от угла 23°27′ в пределах 5°13′ и определит cos угла 0,9956 и величину 1,618 cos 36°/0,9956 = 1,3148. При масштабе 100 величина 131,48 меньшая, чем 137. Обратная величина 1/131,48 оказывается больше, чем величина 1/137. При постоянных величинах — постоянной Планка и скорости света — заряд электрона изменится незначительно, так что говорить о новых источниках питания на базе уточнений числа 137 и заряда электрона сомнительно.

Величина 1/tg 23°27′ показана высотой OH = 2,3057. Горизонталь этой точки пересечет линию эклиптики и вертикали в точке центра показанной окружности радиуса 0,2073. Нормаль к эклиптике из точки пересечения покажет сокращение высоты 3,07787. Пересечение двух дуг радиуса 3,07187 с центром по концам диаметра 2 на горизонтали покажет нижнюю точку сокращения вертикали по оси. Сокращение до размера 2,91089. Ближайшая к ней точка соответствует высоте 2,9703. Отложив по линии эклиптики величину 0,01 ускорения свободного падения, Солнца получим вышележащую точку 2,98639. Обратим внимание на относительность данных величин к форме Земли. По принятым величинам полярного и экваториального радиусов Земли максимальное приращение последнего 21,4 км. Отношение этой величины к радиусам Земли соответствует величинам 298,046 – 297,046 или стократной величине найденных здесь высот 2,9863 – 2,9703. Мало того, соотношение масс Земли и Солнца равно $2{,}988 \cdot 10^{-6}$. Величина 2,988 также близка к величине 2,9863.

Разность между максимальной и минимальной высотами соответствует десятой доли радиуса сферы орбитальной спирали. Таким образом, подтверждается физическая реальность всех трех фигур, включая источник тепловыделения в виде периметра прямоугольника 0,618 × 1,0515. Отсюда следует, что геометрия на плоскости обладает ценностью для рассмотрения явления или процесса. В длинах отрезков, периметрах фигур, представлениях о волновом характере движения среды и их частиц можно видеть подход к цифровым показателям явления или процесса, когда по одному характерному показателю для процесса возможно рассмотреть все явление в целом.

Величины накопления возмущений при угле 108° со стороны внешней среды превышают накопление возмущений с внутренней стороны угла на величину 0,0013, обратная ей величина соответствует 769,23. При угле 72° допустимо образование детонации при движении частиц (слоя) от тупого угла 108° к острому 72°. Началу сжатия соответствует точка пересечения диагоналей фигуры, находящаяся на расстоянии 1,05895 от угла 72°, которому можно придать значение максимальной скорости в газах (парах). В таком случае отношение 1058,95 к величине 769,23 оказывается равным 1,3766. Величина 1,3763 показана на рис. 2. Для величины 1,618 · 1000 характерна скорость пламени в трубе, тогда для основания ударной волны скорость увеличивается в $\pi/2$ = 2541,5544 м/с. Для скорости детонации характерна величина большая в $1{,}4^{0,5}$ раза, равная 3007,1671 м/с. Квадрат этой

величины соответствует максимальной скорости детонации в атмосфере — примерно 9 км/с. Ее применение, например, для упомянутых ранее скорости тел при запуске их в космическое пространство, определяет все три начальные скорости. Первая — $9/h^{0,5}$; вторая — $9h$; третья — $9(1 + \cos 36°)$. Здесь h — высота фигуры четырехугольника с тупым углом 108°. Величина высоты $1{,}618 \cdot \cos 36° \cdot \cos 18°$. Как видим, все величины безразмерные. Число 9 может быть также безразмерной величиной и определять показатели скорости радиуса гравитации Земли, массы электрона и др. К примеру: отношение $9 \cdot 2/3{,}33$ — это величина хода волны в четырехугольнике с диагональю, соответствующей числу 1,618. Можно говорить о практическом совершенстве решений, заложенных в плоских фигурах.

При работе со схемами на рис. 1 и 2 надо иметь в виду основные положения теории удара точки о поверхность и независимость ее главных семи уравнений от физической природы тел. Восьмое уравнение определяет коэффициент восстановления импульса при ударе, а последние четыре связаны с влиянием шероховатости поверхности соударяемых тел; величину ctg 23°27′, равную 2,3057 при единичном радиусе небесной сферы, величину разности между тангенсом и синусом, равную 0,0358, угол в 30°, прямые и обратные тригонометрические функции углов, аэродинамическую характеристику, числа $\varphi(\tau)$, π, e; показатели параболического и гиперболического движения, масштабы роста возмущений 1:10:100; соотношений длин возмущений примерно 1:3:2, переходящее в соотношение 1:3:2:3. Последнее мы видели при определении возмущений 19,86 для четырехугольника с тупым углом 108°. Данная величина пропорциональна максимальной шероховатости Земли в виде высоты горы Эверест и глубины Мариинской впадины (сумма 19,858 км) или высоты микронеровностей 18 – 20 мкм на поверхности пламени при взрыве ацетилено-кислородной смеси состава 50 : 50 в атмосфере. Величина экспериментально определена К. Щелкиным и Я. Яшиным методом “мыльного пузыря”.

Поскольку угол 23°27′ постоянная величина, то на рис. 2 показана окружность радиуса 0,2074 на линии эклиптики, который является разностью обратных величин sin и tg для данного угла. Поскольку ведущую роль при изменении возмущений принадлежит функциям tg и sin угла, то отношение их к величине вышеназванной 0,0358 составляют 12,1145 и 11,1145. Сумма вида — $12{,}1145 \pm 11{,}1145 = 23{,}229 - 1$. Последняя величина использована нами как единичный радиус сферы. При названных соотношениях длин возмущений 1:3:2 возмущение соответствует 23,229 – 69,69 – 46,46. Суммарное возмущение оказывается равным $23{,}229 \cdot 6$, а с использованием отношения 1:3:2:3 – $23{,}229 \cdot 9$. Отношение последней величины к величине радиуса 0,2074 на линии эклиптики равно 1003.

Покажем значимость числа 0,6714. Число $0{,}6714 \cdot 10$ при выражении длины в км соответствует высоте горы Кайлас. Столь точная высота горы утверждает обработку ее вершины людьми и, очевидно, в целях информации последующих поколений.

Покажем и другую величину, объединяющую фигуры на схемах с фигурой треугольника Пифагора. Для последнего $4/0{,}75$ равно 5,333, в сумме с катетом 3 определяет величину 8,333, равную примерно $10(\mathrm{tg}\, 23°27' + \sin 23°27')$. Из схемы 2 можно получить величину 5,3279. Физическая реальность этого числа не могла быть не отражена Пифагором. Понимая значение перемещений по вертикали, Пифагор, видимо, предпочел величине 3,07787 величину 3,0. При выражении величины в километрах вы будете иметь высоту слоя атмосферы, ниже которой растет температура воздуха и имеет место тепловой эффект. Стократная величина соответствует высоте экзосферы, для которой, характерно явление ухода водорода от Земли. При увеличении расстояния 5,33 км имеет место “стоп пауза”, когда осуществляется изменение в плотности в условиях постоянной низкой температуры. После нее температура повышается вплоть до стратосферы, когда имеет место новая “стоп пауза”, однако при температуре не менее 0 °С. Данные по изменению плотности воздуха и температуры в атмосфере с увеличением ее высоты от поверхности Земли общеизвестны.

Стократная величина в единицах длины км использована нами в схеме орбитальной спира-

ли при определении 1 а.е. и расстояния от Солнца до Плутона (рис. 1). Ее величина характеризует и расстояние до начала экзосферы, когда водород или его наиболее распространенный изотоп протий покидает атмосферу Земли. Покинув Землю, элементы аккумулируются на Луне — вечном спутнике Земли. Условия Луны возможно способствуют образованию изотопа гелия (гелий –3), за которым в настоящее время начинается в прямом смысле охота. Это топливо, ценность которого гораздо больше нефти, и перевозка его на Землю технически возможна в ближайшие годы. Справочные данные утверждают расстояние до Луны в 384,4 тыс. км, которое представляет собой сумму отрезков $1/\mathrm{tg}\,23°27'$ и меньшей диагонали фигуры четырехугольника (аэродинамическая характеристика), увеличенную в 10^5 раз, $(2{,}3057 + 1{,}53844) \cdot 10^5$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрение геометрии плоских фигур и воплощенных в них физических реальностей позволяет донести знания о природе многим людям, обладающим знаниями хотя бы средней школы, для которых показатель скорости света 300 тыс. км/с ничем не отличается от скорости света 299792,458 км/с. Древние цивилизации несли знания доступным способом для массы людей. Это монументальные строения, большое количество игр интеллектуальной направленности: шахматы, игральные карты, нотная запись музыки, спортивные игры. Черные, белые поля шахматной доски, количество клеток, количество фигур и их формы, возможные перемещения на доске, масти карт, их изображение. Обратите внимание на отсутствие единицы в колоде карт, наличие джокеров и их назначение, наконец, количество “очков” — 296, по 74 в каждой масти, за вычетом 11 для туза, 4 — для короля, 3 — для дамы, 2 — для валета, величина 74 сокращается до 54. Названные цифры в точности присутствуют при рассмотрении схем геометрии фигур. Вспомните размеры футбольных полей, мячей, ворот; то же для тенниса, и будут понятны многие длины отрезков и расстояния, имеющиеся на предложенных схемах. Орбитальная спираль может быть как правой, так и левой, в зависимости от направлений вращения Земли вокруг собственной оси или обращения вокруг Солнца. Величина 137 численно равна половине ускорения свободного падения для Солнца. Для процессов, существо которых определяется теплоприходом и теплоотводом, например при химических реакциях горения, точного равенства между теплоприходом и теплоотводом не существует. Всегда теплоприход должен превышать теплоотвод, что мы наблюдаем при величинах хода волны больших величин периметра замкнутой волны. Величина 137 определяется величиной $\varphi \cdot \mathrm{tg}\,36° \cdot \cos 5°13' = 1{,}1714$. Квадрат этой величины продиктует размер 1,37. Следовательно, величина ускорения свободного падения, характерная для теплоприхода, должна соответствовать разнице 274 – 1,17. В таком случае при постоянных h и C заряд электрона может увеличиться в 1,08 раза. Баланс величин ускорения свободного падения смещается на 40 единиц в сторону теплоприхода ($1{,}57 - 1{,}17 = 0{,}40 \cdot 100 = 40$). Увеличение генерации энергии за счет увеличения заряда электрона весьма сомнительно. Другое дело изменение поверхности, ее формы при внешних и внутренних возмущениях. Рост их определяется соотношениями 1:10:100 и 1:3:2:3, которые предполагают источник генерации энергии на выходе в 600 – 900 раз более затраченной энергии. Однако ценность такого источника может определяться приемниками энергии, их формой и физико-химическими свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ю. А. Урманцев, “Связь системных преобразований и антипреобразований с треугольником Паскаля, биномом Ньютона, рядом Фибоначчи, золотым сечением Пифагора и фундаментальными константами физики”, *Созн. и физ. реал.*, **2**(1), 59 – 61 (1997).
2. Л. Г. Сапогин, “XXI век — новая квантовая картина мира и новые источники энергии”, *Там же*, 34 – 40.

Поступила 30.05.2006

Родин Ю., инженер-механик, Москва

Л. П. Ермолин

О ФЕНОМЕНЕ Н. А. КОЗЫРЕВА

В 1977 – 1979 гг., проводя наблюдения в Крымской астрофизической обсерватории, доктор физико-математических наук Н. А. Козырев сделал удивительное открытие. В телескопе он увидел изображение каждой из звезд в трех разных точках пространства: 1) где она находилась в момент излучения света, только что дошедшего до телескопа (прошлое положение звезды); 2) где она находится в настоящее время; 3) куда она переместится за время, необходимое для движения луча света от Земли до этой звезды (будущее положение звезды). При неизменной скорости движения звезды точки 1 и 3 расположены симметрично по отношению к точке 2.

Для повышения чувствительности в фокальной плоскости телескопа располагался резистор моста Уитстона с гальванометром в диагонали этого моста, который и регистрировал поступающие сигналы. Неожиданно оказалось, что видимое изображение звезды сохраняется и тогда, когда большое зеркало телескопа закрыто дюралевой крышкой толщиной 2 мм. В этом случае несколько ослаблялся эффект. Кроме того, отсутствовало смещение сигнала, связанное с прохождением через атмосферу Земли (рефракция светового сигнала), что позволило ему заметить, что на резистор действует не световое изображение, т.е. сигнал имеет электромагнитную природу [1, 2].

На основании указанных наблюдений он пришел к выводу, что наш мир соответствует четырехмерному пространству Минковского с координатами ict, x, y, z. В нем сосуществуют прошлое, настоящее и будущее — “все, что может произойти... уже существует в будущем и продолжает существовать в прошлом. Перемещаясь

НАМ ПИШУТ...

по оси времени, мы только сталкиваемся с событиями в своем настоящем". Из-за необычности результатов исследований они многими, даже близкими его коллегами, не воспринимались. Но позднее наблюдения были повторены группой новосибирских [3] и украинских [4] ученых. Ими были получены те же результаты.

Н. А. Козырев наметил и путь теоретического объяснения результатов наблюдений. Он исходил из известного в теории относительности инварианта $ds^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2 + d\tau^2$, где s — длина вектора, проведенного из начала координат в точку с координатами x, y, z, τ в пространстве Минковского, аналогичная длине вектора в трехмерном пространстве, проведенном из начала координат в точку с координатами x, y, z, а $\tau = ict$ — временно-подобная координата. Или

$$ds^2 = dr^2 - c^2dt^2 \qquad (1),$$

где $dr^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2$.

Обозначив скорость движения по направлению вектора r через $u = dr/dt$, получим

$$ds^2 = dt^2(u^2 - c^2) = dt^2(u - c)(u + c). \qquad (2)$$

"При $u = 0$ $ds = cdt$. Следовательно, интервал s является собственным временем системы, которое отсчитывают покоящиеся часы. Будучи инвариантом, интервал и есть то понятие, которое заменяет независимое от пространства время классической физики. Изменение физических свойств интервала должны воспринимать датчики (т.е. резисторы, установленные в телескопе). Моменты собственного времени, как материальные нити, связывают центр действия с объектами, воспринимающими это действие. Передача возможна через одну и ту же нить, т.е. через один и тот же момент. То есть связь через время возможна при условии $ds = 0$. Из уравнения (2) следует, что это условие будет осуществляться в трех случаях:

1) $t = 0$. Звезда наблюдается в настоящий момент.

2) $u = +c$. В прошлом, когда из нее вышел видимый сейчас свет.

3) $u = -c$. Возможность наблюдать звезду в будущем."

Представляется возможным прийти к этим важным выводам и другим путем. Сначала представим себе сравнительные размеры видимого перемещения ближайших к Солнцу звезд. Для этого выберем одну из первых двадцати наиболее быстро перемещающихся звезд [5] и произведем необходимые расчеты. Возьмем, например, из них наиболее известную звезду β Кассиопеи. Она удалена от Земли на расстояние 7,4 парсека или 24,124 световых года. Скорость видимого перемещения (тангенциальной составляющей общей скорости, перпендикулярной направлению луча ее света) равна 3,75 дуговых секунд в год. За 24,124 года, необходимого для перемещения света от звезды до Земли, звезда передвинется на 90,465 дуговых секунд или на 0,02513 градуса. При этом фактическое перемещение составит $1{,}0008 \cdot 10^{11}$ км при скорости 131 км/с. Видимые расстояния между точками 1 и 2, а также между точками 2 и 3 очень маленькие по сравнению с их расстоянием до Земли. Очевидно, что видимые расстояния между точками 1 и 2 относятся к расстоянию от Земли до звезды так, как видимая скорость перемещения звезды к скорости света, а эти скорости отличаются более чем на три порядка.

Выражение $ds^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2 + d\tau^2$, инвариантное по отношению к преобразованиям Лоренца, служит основой как для хорошо проверенной теории относительности, так и для пространства Минковского, реальность которого подтверждена Н. А. Козыревым. Поэтому обратимся к этому четырехмерному пространству.

Введем систему координат. Мы воспринимаем звездное небо как внутреннюю поверхность сферы с закрепленным на ней звездами. Поэтому для пространственных координат следовало бы использовать сферическую систему, но, учитывая показанную выше малость расстояний между точками 1, 2 и 3 по сравнению с расстоянием звезды до Земли, можно без больших погрешностей заменить сферическую поверхность в районе точек 1, 2 и 3 плоскостью, перпендикулярной направлению на звезду, и использовать прямоугольную систему координат. Начало координат установим в фокусе телескопа. Правильнее было бы выбрать начало координат в центре Солнца, но диаметр орбиты Земли (8 световых минут) ничтожно мал по сравнению с расстояниями до звезд, поэтому это допустимо. Координату X направим из начала координат в

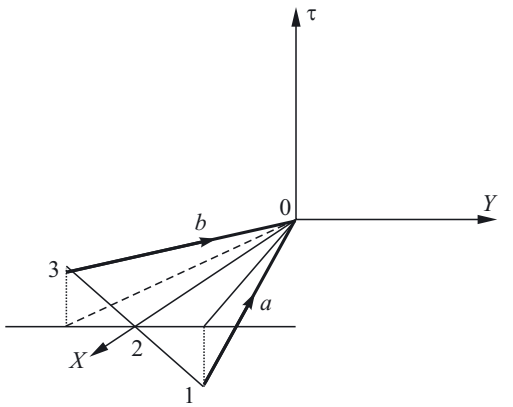


Рис. 1 Пространство Минковского

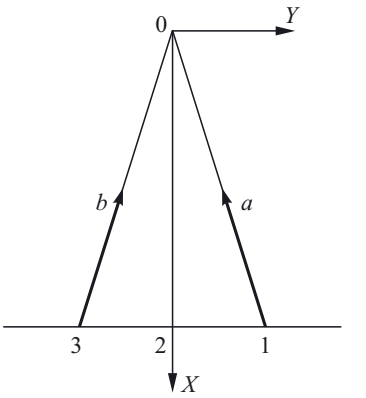


Рис. 2 Пространство Эвклида

середину линии, соединяющей точки 1 и 3. Середина линии практически совпадает с точкой 2. Координатную ось Y проведем так, чтобы начало координат и пространственные составляющие радиус-векторов точек 1 (прошлое положение звезды) и 3 (будущее положение звезды) были в одной плоскости — плоскости XY. Иначе говоря, чтобы в трехмерной системе координат начало координат и точки 1, 2 и 3 лежали в плоскости XY, Такой выбор систем координат позволит исключить из рассмотрения координату Z и сделать наглядным представление векторов в четырехмерном пространстве. Изобразим на плоскости XY траектории движения фотонов из точек 1 и 3 к началу координат, соединим точку 2 с началом координат. Покажем траекторию движения звезды, соединив прямыми отрезками точки 1, 2 и 3 (см. рис. 1 и 2.)

Примем следующие обозначения: ε — время, за которое фотоны проходят путь от звезды до Земли; ρ — расстояние, которое звезда проходит за время ε; r — расстояние, которое фотоны проходят за время ε.

Чтобы сохранить для i обозначение мнимой единицы, введем обозначения для ортов осей координат X, Y, Z и τ соответственно j, k, l и m. Через s обозначим векторы, с индексами, соответствующими номерам точек. Векторы с одним индексом — это радиус-векторы, т.е. векторы, проведенные из начала координат. Тогда согласно рис. 1 и 2

$$s_0 = 0, \quad s_1 = rj + \rho k - (ic\varepsilon)m, \; s_2 = rj,$$
$$s_3 = rj - \rho k + (ic\varepsilon)m.$$

Например, танец вектора s_1 по положительному направлению оси X отстоит от начала координат на величину r, по оси Y — в положительном направлении на величину ρ, а по оси τ — в отрицательном направлении (точка 1 расположена в прошлом) — на величину $ic\varepsilon$, соответствующую времени прохождения света вдоль вектора. Координата Z здесь отсутствует потому, что при данном выборе системы координат у всех точек она равна нулю.

Рассмотрим сначала процесс, излучения света звезды в точке 1 и прихода его в телескоп. В этом процессе звезда излучает фотоны, которые со скоростью света двигаются к Земле вдоль, вектора s_1. При этом расстояние между фотонами и Землей — $r_ф$ уменьшается, поэтому $dr_ф$ имеет отрицательное значение, а время возрастает, и dt положительно. В конце процесса фотоны принесут в телескоп изображение звезды, которое она имела в точке 1. В этом случае скорость их движения

$$u = -|dr_ф|/+|dt| = -c. \qquad (3)$$

Рассмотрим, этот процесс подробнее. Пусть вышедшие из точки 1 фотоны в момент времени t находятся в точке a. Найдем зависимость вектора s_a от времени t. В точке 1 $t = -\varepsilon$ и $r_a = r$, а при $t = 0$ $r_a = 0$; поэтому $r_a = -rt/\varepsilon = -ct$, $r/\varepsilon = c$ — скорости света. Пренебрежем составляющей

вектора но оси Y. Например, для звезды β Кассиопеи $r = 2{,}282 \cdot 10^{14}$ км, $\delta = 1{,}0008 \cdot 10^{11}$ км. С учетом составляющей по оси Y $r = 2{,}2820002 \cdot 10^{14}$ км, т.е. ошибка при таком пренебрежении ничтожна. Тогда

$$S_a = -ctj + (ict)m,$$

а производная по времени $ds_a/dt^- -cj + (ic)k$. (4)

В выражении (4) составляющая по оси X представляет собой скорость движения фотонов. Ее значение совпадает с ранее полученным в выражении (3).

Одновременно с этим происходит перемещение звезды из точки 1 в точку 2 вдоль вектора $s_{12} - s_2 - s_1 = -\rho k + (ic\varepsilon)m$. Вектор содержит в себе данные о перемещении звезды в отрицательном направлении вдоль оси Y на величину ρ, со временем перемещения в положительном направлении (из прошлого в настоящее) — ε.

Теперь рассмотрим, процесс излучения света в точке 3 и прихода его в телескоп. В этом процессе фотоны также со скоростью света двигаются вдоль вектора s_3 к Земле. При этом расстояние между фотонами и Землей сокращается, и $dr_ф$ также имеет отрицательное значение. Но поскольку точка 3 соответствует будущему положению звезды, то во времени фотоны двигаются в противоположном направлении — от большего времени к меньшему, т.е. в этом процессе dt отрицательно. Тогда

$$u = -|dr_ф|/-|dt| = c. \quad (5)$$

Рассмотрим процесс подробнее. Пусть вышедшие из точки 3 фотоны в момент времени t находятся в точке b. Найдем зависимость вектора s_b от времени t. В точке 3 $t = \varepsilon$ и $r_b = r$, а в точке $t = 0$ $r_b = 0$, поэтому $r_b = rt/\varepsilon = ct$. Пренебрежем опять составляющей вектора по оси Y. Тогда

$$S_b = ctj + (ict)m,$$

а производная по времени $ds_b/dt = cj + (ic)k$. (6)

В выражении (6) составляющая но оси X представляет собой скорость движения фотонов. Ее значение совпадает с ранее полученным в выражении (5).

Выше практически мы получили те же результаты, что и у Н. А. Козырева. Следует заметить, что сами условия $u = c$ и $u = -c$ могут относиться только к движению фотонов, так как только они перемещаются со скоростью света.

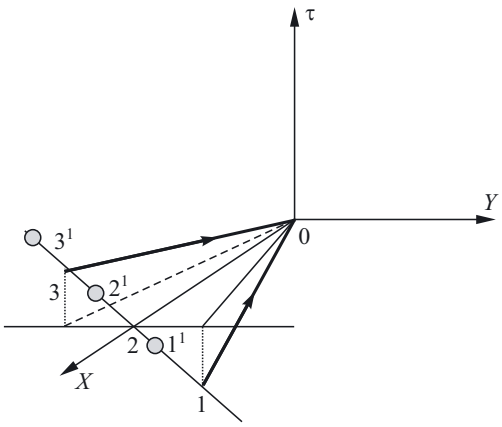


Рис. 3 Пространство Минковского

Заметим, что после излучения фотонов они реально возвращаются из будущего в настоящее, поскольку фиксируются телескопом. Это означает, что в точке 3 реально будет находиться излучающая звезда, и будущее наряду с настоящим реально существует. В конце процесса фотоны принесут в телескоп изображение звезды, которое она будет иметь в точке 3 по прошествии времени ε, т.е. времени, необходимого для перемещения света от звезды до телескопа.

При времени $t = 0$, соответствующему времени наблюдения за звездами в точках 1 (положение звезды в прошлом) и 3 (положение звезды в будущем), как видно из уравнений для S_a и S_b, $S_a = S_b = 0$, т.е. изображения звезд в точках 1 и 3 приходят в телескоп одновременно.

Через некоторое время звезда переместится по своей орбите из точки 2 в точку 2^1 и станет видна в двух новых точках 1^1 и 3^1. Наглядно это показано на рис. 3, на котором имеются те же оси координат, что и на рис. 1 — τ, X и Y, траектория движения-звезды — линия, на которой лежат точки 1, 2 и 3.

На рисунке плоскости XY — важнейший элемент Вселенной: она разделяет все пространство на две области: выше этой плоскости лежат события будущего, а ниже — события прошлого. С течением времени эта плоскость поднимается параллельно самой себе вверх вдоль оси τ, собы-

тия из ближайшего будущего переходят в прошлое. К настоящему здесь относятся только события, которые лежат в плоскости, параллельной плоскости XY и отсекающей на оси τ соответствующее время. Эта плоскость каждый раз будет пересекать траекторию движения звезды в соответствующей точке 2, т.е. той точке, в которой находится звезда в данный момент времени, определяемый точкой пересечения плоскостью оси τ. Новые точки 1 и 3 расположатся на траектории движения звезды по обе стороны от точки 2 на расстоянии ρ.

Необычно то, что оптическими средствами с использованием электромагнитных волн в телескопе можно видеть одну и ту же звезду в прошлом (точка 1) и будущем (точка 3), но нельзя увидеть ее в настоящем.

Может возникнуть вопрос: почему звезда в телескопе видна именно в точках 1 и 3? Это объясняется тем, что при наведении телескопа в точку 1 можно видеть изображение звезды, принесенное фотонами, которые были излучены звездой в точке 1. После излучения фотоны двигаются независимо от звезды по линии от точки 1 к точке 0. Через время ε звезда переместится в точку 2, проделав путь, равный ρ, а ранее излученные в точке 1 фотоны достигнут Земли и будут видны в телескопе. При наведении телескопа в точки, расположенные дальше от точки 2, чем точка 1, фотоны, испущенные в этих точках раньше, чем в точке 1, уже успели пролететь мимо Земли и поэтому в телескопе звезда не будет видна. Фотоны, испущенные звездой в точках орбиты, расположенных ближе к точке 2, чем точка 1, еще не успели долететь до Земли и поэтому звезда также не будет видна. Похожее происходит и с фотонами, которые звезда испустит в будущем в точке 3. Будущее уже существует, и в точке 3 звезда испустит фотоны. Через время ε, нужное для того, чтобы звезда переместилась из точки 2 в точку 3 на расстояние ρ, фотоны, двигаясь из будущего в настоящее, достигнут Земли, и звезда станет видна в телескопе. Точки 1 и 3 расположены симметрично относительно точки 2 не только в пространстве, но и во времени.

Вернемся к очень важной в данном вопросе величине ρ. Введем еще одно обозначение: $v_t = \rho/\varepsilon$ — видимая скорость перемещения звезды в км/с. Поскольку фотоны движутся со скоростью света — c, то $\varepsilon = r/c$, но из определения v_t следует, что $\varepsilon = \rho/v_t$. Поэтому $\rho = rv_t/c$. Удобнее пользоваться не ρ, а соответствующей величиной углового смещения звезды за время ε, выраженной в угловых секундах, $\alpha = \rho/r = 180/\pi \cdot 3600 \cdot v_e/c = 180/\pi \cdot 3600/300\,000 \cdot v_\tau$ или

$$\alpha = 0{,}6876 v_\tau. \qquad (7)$$

Как видно из формулы (7), угловое смещение звезды при наблюдении с Земли зависит только от видимой скорости перемещения звезды v_c. В таблице XVI [4, с. 122] приведены значения v_c с наибольшим собственным движением, Они находятся в пределах 23 – 468 км/с. Значение α для них будет 15,8 – 322 угловых секунд. Для ближайших небесных тел — Солнца и Луны — расчетные значения α соответственно будут равны 1,926 и 0,0702 угловых секунд. При земных скоростях значения α будут еще меньше, поэтому мы не видим двойные изображения предметов: практически они полностью сливаются в одно. Для искусственных спутников Земли, летающих на околоземной орбите, $\alpha = 5{,}5$ угловых секунд, но из-за быстрого их перемещения относительно так называемых “неподвижных” звезд у них технически трудно наблюдать феномен Н. А. Козырева.

Что касается наблюдения звезды в точке 2 и прохождения сигналов через закрытые крышки телескопов, то здесь надо иметь в виду, что теоретические исследования, выполненные после смерти Н. А. Козырева, последовавшей в 1983 г., позволяют показать и другую возможность такого наблюдения, помимо лучей времени.

В. А. Дубровский, исходя из предположения, что физический вакуум является упругой средой и волновые процессы в нем — колебания упругого эфира (вакуума), а материальные частицы — особыми точками, дефектами этой упругой среды, для исследования волновых процессов вакуума использовал теорию упругости и получил исключительно важный результат [6].

Физический вакуум имеет два типа колебаний: поперечные, которые относятся к электромагнитным волнам, и продольные, обусловлен-

ные гравитацией. При этом электромагнитные волны распространяются со скоростью света, а гравитационные — со скоростью, примерно в миллиард раз (10^9) большей. А. Е. Акимов и Г. И. Шипов [7 – 9] показали, что сбалансированные по заряду и по спину частицы вакуума фитоны имеют разную природу колебаний. Электромагнитные колебания обусловлены смещением зарядов — зарядовой поляризацией. Колебания в гравитационном поле обусловлены продольной спиновой поляризацией. Колебания в торсионном поле (по терминологии Г. И. Шилова — поле инерции) обусловлены поперечной спиновой поляризацией и имеют скорость распространения такую же, как гравитационные волны. Волны этого поля, кроме высокой скорости распространения (10^9 скорости света), еще имеют высокую проникающую способность, не подвержены рефракции. Поэтому крышка телескопа не служит для них преградой, а распространяются они практически мгновенно при исследований близких к Земле звезд. Например, для ранее рассмотренной звезды β Кассиопеи, отстоящей от нас на 24,124 световых года, сигнал торсионного ноля доходит до Земли примерно за 0,18 мс.

Следует еще отметить, что феномен Н. А. Козырева теоретически может проявиться и при использовании торсионных долей, однако при этом угловые смещения будут в миллиард раз меньше. Помимо ранее указанных достоинств торсионных полей — большая скорость распространения, высокая проникающая способность — есть еще очень важное достоинство. В этом поле отпечатываются мысли, и они являются их носителями. Поэтому они несут в себе более качественную информацию.

Помимо важных выводов, сделанных Н. А. Козыревым из его исследований, хочется обратить внимание еще на одно. Н. А. Козырев экспериментально доказал существование процессов, происходящих во времени в обратном направлении. Это соответствует сосуществованию прошлого, настоящего и будущего и возможным перемещениям из одного временного состояния в другое. Кстати, реально будущее мгновенно переходит в прошлое. А настоящее — понятие субъективное, его протяженность зависит от рассматриваемой проблемы.

Хотя и раньше были указания на существование таких процессов, но они исходили не от ученых и не принимались серьезно научным миром. Например, Джуна Давиташвили в книге о своей жизни описала необычный случай [10]. При съемках фильма об Авиценне ее пригласили сняться в роли прорицательницы. Предстояла съемка незначительного эпизода, в котором Авиценна на коне на полном скаку въезжает в крепость. Артист хорошо ездил на лошади, и для него сыграть этот эпизод было нетрудно. Но Джуна очень просила в этом эпизоде заменить его каскадером. Благодаря своим необычным способностям она завоевала большой авторитет в коллективе и к ее просьбе прислушались. При съемках эпизода с каскадером во время въезда в крепость лошадь споткнулась и сбросила с себя седока. Каскадер падал головой на камень, но благодаря высокой тренированности сумел изменить траекторию падения. В заключение конь стукнул копытом каскадера в грудь, и он упал бездыханным. После того как его сумели оживить, он с укором сказал Джуне, что она пожалела актера, а его нет. На это она ответила, что для актера этот случай наверняка закончился бы смертью, а каскадер имел шансы остаться живым. Оказывается, перед съемками этого эпизода ока четко увидела все, что произойдет во время съемок.

В газете “Аргументы и факты” № 44 за 2005 г. написано о ясновидящем из Черногории Бранко Милоевиче, который во время бомбардировок Югославии американской авиацией точно знал места, куда упадут их бомбы, и приносил штабу гражданской обороны карту, на которой отмечал эти места. Приходил на места ожидаемого падения бомб и предупреждал об этом местных жителей.

Весьма любопытные факты приведены также в статье В. Гиндмана, газета “24 часа” № 2 за 2004 г.

Существование процессов, текущих по времени в обратном направлении, указывает на принципиальную возможность создания машины времени. Возможность ускоренного перенесения в будущее объясняет теория относительности в известной шутливой истории о двух близнецах. Когда один из близнецов, более активный и подвижный, путешествуя со скоростями, близкими к скорости света, встретился с дру-

гим близнецом, остававшимся все это время дома, он застал его дряхлым, и весь мир, который оставил, отправляясь в путешествие, тоже очень изменился. Существование же процессов, текущих по времени в обратном направлении, указывает на возможность возвращения из будущего в настоящее и перенесения не только в будущее, но и в прошлое.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н. А. Козырев, В. В. Насонов, "О некоторых свойствах времени, обнаруженных, астрономическими наблюдениями", в сб.: *Проявление космических факторов на Земле и звездах. Проблемы исследования вселенной*, Москва – Ленинград (1980), Вып. 9, с. 76.
2. Н. А. Козырев. "Астрономическое доказательство реальности четырехмерной геометрии Минковского", *Там же*, с. 81.
3. М. М. Лаврентьев, И. А. Еганова, М. К. Луцет, С. Ф. Фоминых, "О дистанционном воздействии звезд на резистор", *Докл. АН СССР*, **314**(2), 352 (1990).
4. А. Е. Акимов, Г. У. Ковальчук, В. Г. Медаедов и др., *Предварительные результаты астрономических наблюдений неба по методике Н. А. Козырева*, ГАО АН Украины, препринт № ГАО-92-5р (1992).
5. П. Г. Куликовский, *Справочник любителя астрономии*, Физматгиз, Москва (1961), с. 122.
6. В. А. Дубровский, "Упругая модель физического вакуума", *Докл. АН СССР*, **282**(2), 83 (1985).
7. А. Е. Акимов, В. Я. Тарасенко, *Модели поляризационных состояний физического вакуума и торсионные поля*, Препринт № 7 МНТЦ, ВЕНТ, Москва (1991).
8. Г. И. Шипов, *Теория физического вакуума*, Межотраслевой науч.-технич. центр венчурных нетрадиц. технол., Москва (1992).
9. А. Е. Акимов, Г. И. Шипов, "Торсионные поля и их экспериментальные проявления", *Созн. и физ. реал.*, **1**(3), 66 (1996).
10. Д. Ю. Давиташвили, *Я — Джуна*, Ж. Дон, Ростов-на-Дону (1990), с. 96 – 98.

Поступила 23.05.2006

Ермолин Л. П., С.-Петербург

В. В. Рево. «ЭНЦИКЛОПЕДИЯ СИСТЕМНЫХ ЗНАНИЙ». — М.: ФОЛИУМ, 2006. — 456 с.

ISBN 5-93881-047-7

«Энциклопедия системных знаний» впервые представляет термины, понятия, определения и категории, относящиеся в той или иной степени к номенклатуре системного подхода, не только в контексте придаваемого им смысла, но, главным образом, в раскрытии их системного содержания. Издание рассчитано на массового читателя, включая студентов и специалистов гуманитарного и естественнонаучного профилей.

Цена в редакции — 320 руб.
Стоимость доставки по России — 70 руб.

Издательство Фолиум:
127238, Москва, а/я 42
Тел./факс: +7 (495) 482-5544, 482-5590, 488-7210

Сведения об авторе

Рево Валерий Валерьевич
(род. 1940 г.) — врач, доктор медицинских наук, профессор.

Автор более 120 научных работ, в том числе 13 монографий и учебных пособий в области системных механизмов организации и управления субъектными комплексами, 14 изобретений и патентов в сфере хирургии, онкологии, лечебно-диагностических методик и медицинской техники.

Аннотация

Ускоряющееся развитие информационных технологий, обусловленное запросами социальной практики (образованием, наукой, экономикой, политикой и пр.), требует наличия хорошо организованного и доступного для эффективного освоения семантического пространства. Необходимость четкой формализации используемых терминов и понятий требует также использования их в контексте современного уровня системного подхода, особенно важного при работе в динамичном иерархическом пространстве социальной сферы. Для решения задачи такого рода целесообразно обратиться к ресурсам и технологическому потенциалу междисциплинарной базы знаний, которую представляет системная биодинамика управления наука о феноменологии, структуре, базовых системных механизмах и управлении динамичных многоранговых иерархических систем живого всех форм и уровней эволюционной организации, прежде всего человека как системообразующего элемента субъектных комплексов.

Одна из ключевых проблем состоит в необходимости безотлагательного создания междисциплинарного по словарной базе, единого в методологическом отношении и системного по содержанию современного словарного пособия для специалистов по управлению сложными системами. Ускорение развития инструментов и технологий управления субъектными комплексами по всем уровням их системной организации требует опережающего развития эпистемологической базы, представленной в единстве соответствующего понятийного аппарата и терминологического тезауруса. Сегодня словосочетания «системный подход», «системная технология» становятся уже привычными в различных сферах жизни. Однако в любом контексте их употребление, как правило, не имеет даже следов семантического содержания. Доминирует предельно некорректная подмена системного содержания прилагаемым сообразно собственному образовательному потенциалу и личным пристрастиям смыслом комплексности и систематичности. Так будет до тех пор, пока не будет системно освоен целостный единый для всех сложных объектов и явлений пространственно-временной континуум в котором могут быть определены конкретные координаты любой рассматриваемой с системных позиций той или иной области человеческой деятельности. В противном случае свои координаты эти области задают себе сами, что представляется абсурдным и что демонстрирует крайне низкая эффективность технологий управления на уровне сложных (живых) систем. Подмену понятий смысла и содержания иллюстрируют все энциклопедические издания, где в различных контекстах можно встретить такие невероятные, с точки зрения формальной логики, словосочетания, как «смысловое содержание», «содержательный смысл».

Исходя из современных системных представлений, семантическое пространство биодинамики управления сложными системами исторически разработано некорректно. Очевидно, что наивысшую продуктивность биодинамика проявит в пространстве системно организованной семиосферы субъекта управления. Этому способствует прогресс семиотики управления, которая начинает перерастать науку и практику наблюдательной и содержательной феноменологии процессов управления в субъектных комплексах в направлении развития и освоения своего системного потенциала. Об этом свидетельствует и введение нового термина «системная семиотика управления», отражающего социальный заказ теории и практики развития менеджмента. Действительно, для описания, следовательно, для понимания механизмов каждого из уровней системной организации субъекта управления необходимо овладение адекватным в системном отношении языком и понятийным аппаратом. Это обеспечивает разработанный автором системный эволюционный подход к развитию информационных механизмов всех уровней организации, включая социальный уровень. Основные положения этого подхода отражены в работах, представляющих современную эволюционную парадигму организации сложных (живых) систем всех уровней организации, включая социальный; семантическую базу и понятийный аппарат, адекватный разработанной системной эволюционной парадигме. «Энциклопедия системных знаний», представляющая соответствующий терминологический тезаурус язык, адекватный всем уровням системной организации рассматриваемых объектов и явлений заключает построение современного единого междисциплинарного системного инструмента.

Это первое, не имеющее аналогов издание, которое представляет собой многофункциональный инструмент, необходимый профессионалам всех уровней во всех областях социальной практики для эффективного решения названных проблем.

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Издательство “Фолиум” предлагает вам компакт-диски “Сознание и физическая реальность. 1996 – 1998”, “Сознание и физическая реальность. 1999 – 2001”, “Сознание и физическая реальность. 2002 – 2004”,на которых размещены все выпуски журнала за 1996 – 2004 гг. (около 1100 страниц на каждом диске).

Файлы записаны в формате Adobe PDF версии 4.0 (диск 1) и Adobe PDF версии 5.0 (диск 2, 3) и просматриваются в программе Adobe Acrobat Reader, дистрибутив которой входит в комплект.

Если вы не хотите устанавливать Adobe Acrobat Reader на ваш компьютер, предусмотрена возможность запуска Adobe Acrobat Reader прямо с компакт-диска.

Доступ к выпускам журнала осуществляется с помощью оболочки, имеющей простой и понятный интерфейс. Развитая система ссылок и закладок позволяет легко ориентироваться в пределах отдельного журнала и целого тома.

Находясь на странице содержания выбранного номера и щелкнув “мышью” на интересующей вас статье, вы окажетесь на первой странице нужной статьи. Кроме того, в окне Bookmarks (закладки) перед вами постоянно находится список статей текущего выпуска журнала, структурированный по рубрикам.

Перейдя к авторскому указателю или списку статей, опубликованному за год, вы можете быстро найти нужного автора или статью и мгновенно оказаться на нужной странице, а также вывести на принтер необходимый материал.

Стоимость компакт-дисков при покупке в редакции:
“Сознание и физическая реальность. 1996 – 1998” — 180 руб.
“Сознание и физическая реальность. 1999 – 2001” — 250 руб.
“Сознание и физическая реальность. 2002 – 2004” — 250 руб.

Мы надеемся, что электронный вариант журнала поможет вам в вашей деятельности.