

ТОННЕЛЬ

Выпуск № 5 (1992)

TUNNEL

УФОЛОГИЧЕСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СНГ

ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ УФОЛОГИЧЕСКОЙ АССОЦИАЦИЕЙ СНГ ("УФОЦЕНТР")

ТОННЕЛЬ

Сборник научных трудов

Выпуск 5

Москва

1992

001.94 УДК 524.8

Тоннель: Сб. науч. тр. / УФОцентр. — М.:
УФОцентр. 1992 — с. 54: ил. 3 — (Б-ка уфолога: Вып. 5)

Рассматриваются управляющие миром фундаментальные взаимодействия, делается вывод о существовании одной суперсилы; приведен перечень нововведений физики, помогающих понять природу уфологических явлений.

Представлена теория вакуума, в которой соотношение между материальным и идеальным находится в диалектическом единстве. Пренебрежение каким-либо из этих понятий разрушает целостную картину мироздания.

Приводятся результаты исследований мест посадок НЛО с помощью датчика биофизической активности растений, даются методологические рекомендации.

Предлагается оригинальная трактовка содержания «небесного послания», появившегося над Сальском Ростовской области 15 сентября 1989 года.

Сборник предназначен для исследователей феномена НЛО.

Главный редактор — к.т.н. В.Г. Ажажа
Научный редактор — О.И. Леонтьева
Составители — А.Т. Белоконь, Б.А. Костромин

ISBN S-900370-54-2

ББК 22.31

(с) УФОцентр, 1992

ПРЕДИСЛОВИЕ

Пятый выпуск сборника «Тоннель» предлагает исследователям НЛО ряд статей. В статье члена-корреспондента АН СССР доктора технических наук *Н.А. Желтухина* поднимается вопрос о прогрессе современной теоретической физики и о назревающих изменениях, которые, по мнению автора, иначе как «чудесными» не назовешь. Рассматриваются управляющие миром фундаментальные взаимодействия, делается вывод о существовании одной суперсилы, то есть все взаимодействия описываются одной, общей для всего мира системой уравнений, из которой все остальные вытекают как частные случаи. Приводится перечень интересных и многообещающих научных нововведений физики, помогающих понять физическую сторону уфологических явлений.

Вопросам теоретической физики посвящена и работа московского ученого *Г.И. Шипова*, в которой по результатам анализа современных фундаментальных физических теорий автором найден новый физический принцип - принцип всеобщей относительности, обобщающий как специальный, так и общий принципы относительности и утверждающий относительность всех физических полей. Теория вакуума, основанная на всеобщем принципе относительности и уравнениях вакуума, считает автор, коренным образом меняет наши представления об окружающем мире. Это прежде всего относится к соотношению между материальным и

идеальным, объективным и субъективным, «научными» знаниями и «волшебством». Все эти понятия, противопоставляемые друг другу до сих пор, в теории вакуума находятся в диалектическом единстве. Пренебрежение каким-либо из этих понятий разрушает целостную картину мироздания.

Статья инженера-уфолога *А.В. Каравайкина* посвящена конкретным результатам исследований с помощью измерителя биофизической активности растений мест посадок НЛО в Коломенском под Москвой. Раскрывается физическая природа происходящих в растительных тканях изменений под воздействием раздражающих факторов НЛО, даются методические рекомендации проведения аналогичных исследований

Раскрытию тайн странных знаков, появившихся в небе над Сальском Ростовской области 15 сентября 1989 года, посвящена статья исследователя *М.Л. Гапонова*. Предложена оригинальная трактовка «небесного послания» в виде текстовой информации, извлеченной из «сальских чисел». Показана возможность получения из них численных значений ряда фундаментальных физических постоянных и других математических констант.

Н.А. Желтухин

ПРОБЛЕМЫ УФОЛОГИИ – ПРОБЛЕМЫ ФИЗИКИ

В последнее время изменилось и стало более разумным наше общественное и научное сознание. Появились обширные публикации, и надо думать, скоро появятся специальные издания, сборники и журналы, посвященные уфологии и смежным с нею проблемам.

Эти смежные проблемы привлекают наше внимание, главным образом, необычностью, непонятностью и даже «чуждостью» описываемых в них явлений. И такое отношение, конечно, правильно. Я хочу остановиться на теме прогресса в современной теоретической физике и назревающих там великих изменениях, которые иначе как «чуждыми» не назовешь. Многие, конечно, знакомы - хотя бы в общих чертах - и с современными положениями теоретической физики, и с прогнозами ее развития. Тем не менее, считаю возможным и целесообразным дать краткое описание существа дела.

До недавнего времени физики сватали, что миром управляет **четыре фундаментальных взаимодействия:**

1. **Электричество и магнетизм** (законы Кулона, Ампера, Фарадея, уравнения Максвелла). Нет нужды описывать природные и технические проявления этого типа взаимодействия.
2. **Слабое взаимодействие** (например, распад нейтрона на протон, электрон и нейтрино; вспышка сверхновых звезд и т.д.). Элементарный акт слабого взаимодействия в общем случае не создает тянущих или толкающих воздействий, а заключается, главным образом, в превращения частиц. Конечно, когда акт не элементарен, а множествен (вспышка сверхновой) из-за тепловых и других сопутствующих явлений, появляются и механические взаимодействия, но уже как вторичные стадии процесса. Радиус действия слабого взаимодействия очень мал (10–18 см).
3. **Сильное взаимодействие** (внутриядерные процессы, термоядерные явления, атомная электроэнергетика). Радиус действия сильного взаимодействия также мал (10–13 см).
4. **Гравитация** (универсальное взаимодействие, это - главная причина, сотворившая из обезьяны человека).

Каждый из этих четырех типов взаимодействий математически описывается различными уравнениями. Для электромагнетизма - это уравнения Максвелла, для слабого взаимодействия - уравнения Ферми, для сильного - уравнения квантовой хромодинамики, для гравитации - уравнения общей теории относительности или уравнения недавно разработанной релятивистской теории гравитации.

Кроме перечисленных общепризнанных типов взаимодействия назовем еще одно:

5. Суперлюминальное взаимодействие (частицы, движущиеся со сверхсветовой скоростью, - тахионы и, в особенности, выделенный их класс, названный нами «штрих-частицами»). Суперлюминальное взаимодействие характеризуется тем, что массам участвующих в них частиц, условно приписаны мнимые значения. Для упомянутого выше выделенного класса штрих-частиц принято, что их массы равны массам обычных частиц, умноженным на мнимую единицу. Соответственно изменяются и системы уравнений. Если электроны описываются уравнениями Дирака, то штрих-электроны - теми же уравнениями, но в которых перед буквами, обозначающими массу электронов, стоит мнимая единица. Аналогичное соотношение имеется между кварками и штрих-кварками. Исключение возникает лишь в случае, если частицы не имеют массы. Так, неразличимы фотон и штрих-фотон, нейтрино и штрих-нейтрино.

Как только в первые послевоенные годы были сформулированы основные характеристики фундаментальных взаимодействий, начались поиски объединяющих теорий. В настоящее время эта работа близка к завершению. Уже создана объединенная теория электрослабого взаимодействия и сформулированы общие положения теории великого объединения (ТВО), включающей и сильное взаимодействие. И, наконец, ведется штурм последней фундаментальной крепости - гравитации, чтобы включить ее в общую единую теорию. Название такой общей теории - **суперсимметрия или суперсила**. Физически идея суперсилы означает, что все типы фундаментальных взаимодействия являются проявлениями одной силы, они могут объединяться или переходить друг в друга. Математически это означает, что существует одна, общая для всего мира система уравнений, из которой все остальные вытекают как частные случаи.

Вся терминология, которой мы пользуемся для рассуждений и описаний рассматриваемых проблем, все эти выражения типа «проявления», «частный случай» несут на себе печать существующей «необщности» и должны быть - после методологического анализа - заменены другими, более адекватными понятиями. Но прежде всего нужно ввести в наш научный оборот те новые положения, что наработаны в теоретической физике, и в особенности - осмыслить те «странные» повороты мысли, которые естественным образом возникли в науке. Нужно, чтобы эта «странности» не мешали, а, наоборот, помогали разобраться в необычных ситуациях вообще и в уфологии в частности.

Ниже приводится **перечень таких научных нововведений, по моему мнению, самых интересных и многообещающих**. При этом позволю себе отступить от специальной, многим пока не понятной терминологии и прибегнуть к более доступным выражениям.

1. Понятие пустого пространства неожиданно оказалось очень богатым. Выяснилось, что физический вакуум всегда заполнен некоторыми специальными частицами, в нем все время происходят неспецифические процессы, он меняется и характеризуется многообразием состояний. Когда в вакууме появляется одна частица и ей, казалось бы, не с чем взаимодействовать, она, тем не менее, взаимодействует с вакуумом. Некоторые заряды в ней экранируются, уменьшаются, другие, наоборот, растут.

2. Большая часть частиц взаимодействуют друг с другом тем сильнее, чем меньше расстояние между ними. Но главные участники сильных и некоторых других взаимодействий (кварки) на близких расстояниях не взаимодействуют друг с другом (свободны), а при увеличении расстояния начинают притягиваться друг к другу со все большей силой. По этой причине развести их на макрорасстояния невозможно и в несвязанном состоянии они никогда не наблюдаются. Развивается даже теория «струн», объясняющая как эти, так и более широкий класс явлений. Теория струн по широте охвата, материала и адекватности описания является основным конкурентом ТВО.

3. В микропроцессах, как правило, участвуют виртуальные частицы. Их действие происходит не просто за малый промежуток времени, а за мгновение, за нулевой временной отрезок. И пространства виртуальные частицы не занимают. И, что самое поразительное, их взаимодействие с реальными частицами происходит с различными нарушениями основных законов сохранения энергии и импульса, причем таким сбалансированным образом, что окончательный результат процесса этим законам сохранения удовлетворяет с абсолютной точностью. Математически виртуальность данных частиц проявляется в том, что они присутствуют только в промежуточных вычислениях, а в окончательных результатах бесследно исчезают.

4. Электрический заряд, оказывается, делим. Обнаружены частицы (кварки), имеющие заряды, кратные $1/3$ заряда электрона.

5. Нет стабильных частиц. Даже протон спонтанно распадается на более мелкие частицы, и Вселенной грозит не только тепловая смерть, о чем сокрушались в прошлом веке, а превращение всего сущего в электронно-позитронно-нейтринную плазму и, может быть, в хаотическое бесструктурное свечение. Впрочем, еще раньше может произойти «схлопывание» Вселенной в точку, когда и пространство, а время, и все-все исчезнет.

6. Взаимопревращение частиц и взаимодействий безгранично. Превращается все и во все. Частица превращается не только в частицу, но и во взаимодействие, например, в притяжение каких-то частиц. Симметрия (или, точнее, нарушение симметрии) вызывает появление массового члена в уравнениях (генерация массы частиц). Это - настоящая вакханалия превращений.

7. Особенно сложным выглядит в новейших теориях процесс гравитации. Он, казавшийся нам таким ясным, что входит в школьную программу по физике, на самом деле сложнее, чем общая теория относительности или релятивистская теория гравитации. Этот процесс осуществляется сложным, слаженным взаимодействием почти двухсот частиц (70 со спином 0; 56 - со спином $1/2$; 28 - со спином 1; 8 - со спином $3/2$ и гравитон со спином 2).

Эта поистине «королевская свита» включает, возможно, все частицы, осуществляющие все взаимодействия и, в конечном итоге, все мировые процессы. Так возникает идея единственной суперсилы, родоначальницы всех других сил, объекта единой теории природы.

8. Геометрическая размерность физического пространства в новых теориях вовсе не равна трем. Наибольший успех имеет пока идея одиннадцатимерного пространства теория великого объединения. В теории гиперструн пространство десятимерно. Есть и большей многомерности.

Суперлюминальные взаимодействия допускают бесконечные скорости частиц и естественным образом объясняют их бесконечные ускорения. Из-за мнимости массы, а точнее из-за отрицательности квадрата массы, бесконечное ускорение штрих-частиц не требует бесконечных сил, как это характерно для обычной частицы.

10. При суперлюминальном взаимодействии изменяются причинно-следственные связи. Получается, что на настоящее состояние мира воздействуют не только его прошлое, но и будущее. Пользуясь обычной логикой, это свойство легко представить как парадоксальное. Однако небольшое и совершенно естественное преобразование логики вышеуказанную парадоксальность нейтрализует.

Перечисленные выше десять необычных положений не исчерпывают всего, что содержит новая физика, но, быть может, помогут понять физическую сторону уфологических явлений. А со временем и наоборот, уфологические явления будут служить материалом для аргументации новых построений теоретической физики. Других материалов и не окажется, так как энергетика суперсилы будет выходить за рамки возможностей лабораторного исследования.

Г. И. Шипов

ВАКУУМ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВСЕХ ВИДОВ МАТЕРИИ

1. Введение

Современную физику можно определить как науку, которая занимается изучением семи уровней реальности (см. рис.1), таких как:

- VII - Твердое тело.
- VI - Жидкость.
- V - Газ.
- IV - Плазма (элементарные частицы и поля).
- III - Физический вакуум.
- II - Поле сознания.
- I - Абсолютное «ничто».

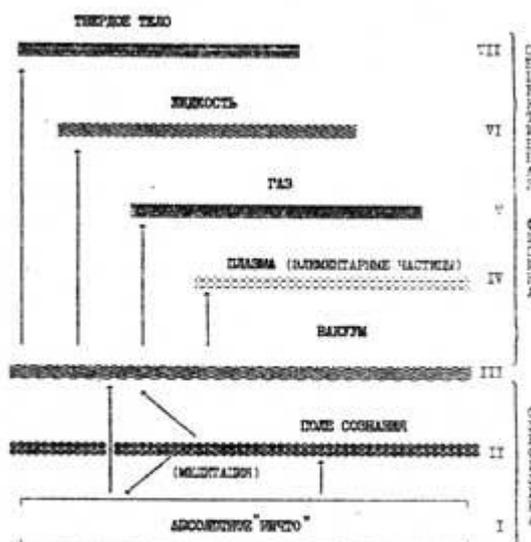


Рис.1. Вакуум - потенциальное состояние всех видов материи

Рис. 1. Вакуум - потенциальное состояние всех видов материи

Действительно, существующая научная и техническая литература отражает, в основном, достигнутый на сегодняшний день уровень знания первых четырех (считая сверху) ступеней

реальности, которые рассматриваются как четыре фазовых состояния вещества. Все известные нам физические теории, начиная с механики Ньютона и кончая современными теориями фундаментальных физических взаимодействий, занимаются теоретическим и экспериментальным изучением поведения твердых тел, жидкостей, газов, различных полей и элементарных частиц.

Еще в древних философских работах Востока упоминается о «пустоте» как о источнике всего сущего, но лишь в начале двадцатого века, при создании квантовой электродинамики Максвелла-Дирака и теории гравитации Эйнштейна, в качестве объекта исследования с совершенно необычными свойствами стал выступать третий уровень реальности – физический вакуум, при этом разные по своей природе теории давали разные представления о нем. В настоящее время выясняется, что вакуум можно рассматривать как особое потенциальное состояние всех видов материи и знание его законов позволяет решать многие проблемы физики /1-3/.

Уровни III–VII реальности образуют так называемую «объективную физику» в том смысле, что роль сознания на этих уровнях невелика. Например, движение твердого тела в механике Ньютона можно с достаточной степенью точности сформулировать «объективно», без учета вмешательства прибора, которым этот процесс измерялся. Но чем дальше мы идем в глубь материи, тем сильнее возрастает роль измерительного прибора (прибор является инструментом сознания при построении физической теории). Бором было замечено, что уже в квантовой механике реальность познается как определенная комбинация прибора и изучаемой физической ситуации (принцип дополнительности) и что «объективная реальность» в той или иной степени содержит элементы «сознания».

За последние двадцать лет с нарастающим темпом появляются факты, которые указывают на то, что существуют еще два уровня: уровень поля сознания /4/ и уровень абсолютного «ничто». Эти уровни признаются многими исследователями /4/ как уровни реальности, на которых базируются давно утерянные человечеством технологии. Основным методом познания реальности в таких технологиях является медитация, в отличие от рефлексии, используемой как метод познания окружающего нас мира в объективной физике. Два нижних уровня, включая частично и уровень вакуума, образуют субъективную физику (этот термин взят из журнала «Современная наука и Ведическое знание» /4/), поскольку основным фактором в явлениях различного рода на нижних уровнях является сознание {полеты йогов, телекинез, ясновидение, паранормальные опыты Ури Геллера и т. д.}. Основной энергией, действующей на нижних уровнях, является психическая энергия, которую нам предстоит, по-видимому, осваивать в ближайшем будущем. В настоящее время ученые более чем в 120 странах мира /4/ занимаются интенсивным изучением второго уровня. Для этого созданы научные центры, оснащенные современным оборудованием, и разработаны научные программы, подобно программе «Трансцендентальная медитация» Махариши Махеш Йоги, позволяющие получать реальные, достаточно весомые достижения во многих областях человеческой жизни: здоровье, образовании, экологии, науке и т. д. Эти достижения убедительно доказывают, что противопоставление материального и идеального, материи и сознания, науки и религии, уходящей корнями во второй уровень, значительно ограничивает наши представления о реальности. Скорее всего, все эти противоположности составляют диалектическое единство на всех уровнях реальности и одновременно проявляются в различной степени в той или иной ситуации.

2. Принцип всеобщей относительности

Считается, что передним фронтом современной физики является теория элементарных частиц. Здесь сосредоточен основной материальный и духовный потенциал физической науки, при этом поиск новых представлений ведется, главным образом, методом индукции (переход от частного к общему), предложенным Ньютоном на ранней стадии развития науки.

В основе индуктивного подхода лежит эксперимент (или набор экспериментов), на базе которого строятся основы и соответствующий математический аппарат теории. Таким образом было построено большинство из существующих в настоящее время физические теории, и именно такой подход используется большинством теоретиков при построении теории элементарных частиц, теории сильных и слабых взаимодействий, а также различных теорий объединительного характера. Надо отметить, что, несмотря на огромные материальные и духовные затраты общества на создание более или менее обзримой картины мироздания, включающей весь накопленный опыт, успеха в этом направлении весьма скромные, причем тенденция развития наших представлений имеет характер дифференциации, а не интеграции, как этого следовало бы ожидать. Дело доходит до того, что специалисты в области элементарных частиц создают специальные словари, чтобы понять друг друга.,

В сложившейся ситуации разумнее было бы использовать дедуктивный подход (от общего к частному), впервые предложенный Эйнштейном при построении релятивистской теории гравитации. Суть этого подхода заключается в том, что сперва выдвигается некоторый физический принцип, на основании которого находят уравнения гравитационного поля. Затем в рамках этого принципа ведется поиск физических уравнений, обобщающих уже известные фундаментальные уравнения, после чего новые уравнения и их следствия проверяются на опыте. Так, например, Эйнштейн (под влиянием Маха /5/) выдвинул принцип общей относительности /6/, утверждающий равноправие всех систем отсчета, а затем нашел уравнения гравитационного поля /7/ в рамках этого принципа. Проверка уравнений Эйнштейна блестяще подтвердила их справедливость в экспериментах по отклонению луча света вблизи Солнца, по измерениям смещения перигелия Меркурия, запаздывания радиосигналов и т. д. Ясно, что при построении сложных физических теорий, имеющих множество (на первый взгляд, не связанных между собой) следствий, гораздо выгодней использовать дедуктивный метод, способный сократить огромные материальные затраты. Главная трудность при этом состоит в том, чтобы найти новый физический принцип весьма общего характера, который бы отражал суть настоящего момента развития физической теории.

Такой принцип был найден автором в результате анализа трудностей построения современных фундаментальных физических теорий /8/. Оказалось, что источником большинства нерешенных проблем таких теорий, как классическая механика, электродинамика (классическая и квантовая), теория гравитации Эйнштейна, является ограниченность специального или общего принципов относительности, на которых соответствующие теории основаны. В результате был введен новый физический принцип – принцип всеобщей относительности, обобщающий как специальный, так и общий принципы относительности и утверждающий относительность всех физических полей. Фактически принцип всеобщей относительности представляет собой физическую реализацию известного философского тезиса: «Все в мире относительно». Такова степень обобщения физического принципа, лежащего в основе теории вакуума.

По определению, физическая величина является относительной если она путем некоторого преобразования или отображения, имеющего физический смысл, может быть обращена в нуль (локально или в некоторой области пространства-времени).

Действительно, рассмотрим, например, кинетическую энергию массы m_0 в специальной теории относительности, которая движется прямолинейно и равномерно относительно инерциальной системы отсчета. Полная энергия (энергия покоя + кинетическая энергия) в этом случае имеет вид:

$$E = \frac{m_0 c^2}{\left(1 - v^2/c^2\right)^{1/2}} = m_0 c^2 + \frac{m_0 v^2}{2} + \dots = \text{const} \quad (1)$$

$$v^2 = \text{const.}$$

Легко видеть, что если мы перейдем с помощью преобразований Галилея-Ньютона (при $v/c \ll 1$)

$$x' = x - vt, \quad t' = t \quad (2)$$

в систему отсчета, связанную с самим свободно движущимся телом, то $v^2 = 0$ и кинетическая энергия тела исчезает. Таким образом, кинетическая энергия свободно движущегося тела в специальной теории относительности является величиной относительной.

Если бы тело двигалось под действием некоторой силы потенциальной природы, то ее потенциальная энергия, а также энергия покоя являлась бы величинами абсолютными относительно преобразований (2).

Замечательным достижением общей теории относительности является тот факт, что она допускает такие преобразования координат, которые делают потенциальную энергию свободно падающего в гравитационном поле тела величиной относительной. В самом деле, полная энергия частицы с массой покоя m_0 , которая движется в гравитационном поле массы M , согласно уравнениям геодезических линий риманова пространства в теории Эйнштейна:

$$m_0 \frac{d^2 x^i}{ds^2} + m_0 r^i_{jk} \frac{dx^j}{ds} \frac{dx^k}{ds} = 0, \quad (3)$$

$$i, j, k \dots = 0, 1, 2, 3$$

имеет вид /9/:

$$E = \frac{m_0 c^2 (g_{00})^{1/2}}{\left(1 - v^2/c^2\right)^{1/2}} = m_0 c^2 + \frac{m_0 v^2}{2} - \frac{m_0 M G}{r} + \dots = \text{const}, \quad (4)$$

где $U = - m_0 M G/r$ – ньютоновская потенциальная энергия.

При условиях, что $m_0 \ll M$ и $v^2/c^2 \ll 1$, соотношение (4) будет представлять собой полную нерелятивистскую энергию, записанную в инерциальной системе отсчета, связанной с массой M . Используя произвольные нелинейные координатные преобразования:

$$dx^{i'} = \frac{\partial x^{i'}}{\partial x^k} dx^k, \quad (5)$$

обобщающие в теории Эйнштейна преобразования Галилея-Ньютона (2), можно обратить потенциальную энергию U в соотношении (4) в нуль. Одновременно с этим происходит обращение в нуль гравитационной силы

$$m_0 r^i_{jk} dx^j/ds \quad dx^k/ds$$

в уравнениях движения (3). Физически этот факт означает, что мы перешли из инерциальной системы отсчета, связанной с массой M , в ускоренную систему отсчета, связанную с массой m_0 . Такая ускоренная система оказывается локально лоренцевой, и в ней энергия (4) записывается в виде (1). Поскольку в (1) кинетическая энергия оказывается величиной относительной, то мы приходим к выводу, что **сумма кинетической и потенциальной энергии в общей теории относительности является величиной относительной.**

Относительность потенциальной энергии в теории гравитации Эйнштейна подтверждается всем известным фактом - состоянием невесомости в кабине Спутника, который движется ускоренно по стационарной орбите вокруг Земли. Относительно кабины Спутника потенциальная энергия космонавта равна нулю, так как Спутник представляет собой ускоренную локально лоренцову систему отсчета. С другой стороны, в системе отсчета, связанной с Землей, потенциальная энергия космонавта отлична от нуля.

Одним из следствий относительности потенциальной энергии в теории гравитации Эйнштейна является относительность напряженности гравитационного поля Γ^k_{ji} , которая, в общем случае имеет не тензорный закон преобразования:

$$\Gamma^{k'}_{j'i'} = \frac{\partial^2 x^k}{\partial x^{j'} \partial x^{i'}} \frac{\partial x^{k'}}{\partial x^k} + \frac{\partial x^j}{\partial x^{j'}} \cdot \frac{\partial x^j}{\partial x^{j'}} \cdot \frac{\partial x^k}{\partial x^k} \Gamma^k_{ji} \quad (6)$$

относительно координатных преобразований (5). Поэтому в координатах отнесенных к ускоренным локально лоренцовым системам отсчета, гравитационное поле Γ^k_{ji} обращается локально в нуль, что также подтверждено экспериментально.

Уже на примере специальной и общей теорий относительности видно, что развитие принципа относительности идет по пути постепенного отказа от абсолютных физических величин - энергий, сил и полей. Единственной величиной, которая остается все еще абсолютной в общей теории относительности, является анергия покоя:

$$E = m_0 c^2 \quad (7).$$

Чтобы сделать эту энергию величиной относительной, необходимо:

- а) выразить массу покоя m_0 через такие квантовые поля, которые можно было бы обратить в нуль некоторыми физическими преобразованиями или отображениями;
- б) ввести новый физический принцип, допускающий относительность как классических, так и квантовых полей;
- в) найти новые физические уравнения, в которых все физические поля были бы относительны.

В самом деле, в квантовой электродинамике из экспериментов по рождению электронно-позитронных пар из вакуума при поглощении вакуумом гамма-квантов с энергией $E \geq 2m_0 c^2$,

где m_0 – масса покоя электрона, следует, что масса покоя m_0 является величиной относительной. До момента рождения пары масса покоя системы была равна нулю, поскольку существовали только гамма-кванты с нулевой массой покоя. После рождения пары возникают электрон и позитрон, причем оба они имеют отличную от нуля массу покоя m_0 , так что в системе появляется масса покоя, равная $2m_0$.

Именно этот факт оказалась способной отразить теория вакуума, построенная на базе всеобщего принципа относительности. Из уравнений вакуума /1–3/:

$$\nabla \left[k^{\epsilon\alpha} \right] + T^i [k_j] \epsilon^{\alpha}{}_i = 0, \quad (A)$$

$$R^i_{jkm} + 2\nabla_{[k} T^i_{j]m} + 2T^i_c [k^r T^c_{j]m}] = 0, \quad (B)$$

$i, j, k, \dots = 0, 1, 2, 3$ а, b, c... = 0, 1, 2, 3

полученных автором в рамках этого принципа, следует, что масса покоя m_0 электрона (или позитрона) выражается через квантовые поля T_k (ниже приведена упрощенная схематическая запись):

$$m_0 = \int d|T_k|^2 dV, \Sigma,$$

которые имеют не тензорный закон преобразования:

$$T'_k = \Lambda T_k \Lambda^{-1} + \Lambda \Lambda_k^{-1}$$

в группе четырехмерных вращений $O(3,1)$, образованной матрицами преобразования Λ . Это означает, что с помощью Λ -преобразований в группе вращений («подкруткой» пространства) можно обратить массу покоя m_0 частицы в нуль. Кроме того, оказалось, что не только массы покоя, но и заряды частиц в теории вакуума носят относительный характер, то есть могут быть обращены в нуль с помощью преобразований в группе вращений $O(3,1)$. Таким образом, **во всеобщей теории относительности энергию любого вида является величиной относительной.**

На первый взгляд кажется, что во всеобщей теории относительности происходит нарушение закона сохранения энергии, поскольку E ней энергия любого вида может быть обращена в нуль. На самом же деле, в теории вакуума закон сохранения энергии выполняется неукоснительно и, в глобальной смысле, может быть записан в виде тождества:

$$0 = 0. \quad (9)$$

При рождении из вакуума вещества, образующего четыре верхних уровня реальности, могут наблюдаться локальные отклонения от закона (8), однако эти отклонения носят лишь иллюзорный, относительный характер.

3. Уравнения вакуума

Прежде всего необходимо отметить, что вакуумные уравнения (A), (B) удовлетворяют принципу соответствия с основными, фундаментальными уравнениями физики [2,3] и на стратегическом уровне могут быть представлены в виде расширенной системы уравнений Эйнштейна-Янга-Миллса

$$\nabla_{[k} e^a_{m]} - e^b_{[k} T^a_{b]m} = 0, \quad (A)$$

$$R_{ak} - \frac{1}{2} g_{ak} R = \nu T_{ak}, \quad (B.1)$$

$$C^a_{bkm} + 2\nabla_{[k} T^a_{b]m} + 2T^a_c [k^r T^c_{b]m}] = \nu J^a_{bkm}, \quad (B.2)$$

$$1, j, k, \dots = 0, 1, 2, 3 \quad a, b, c, \dots = 0, 1, 2, 3$$

в которых источники T_{ak} и J^a_{bkm} внешних полей имеют чисто геометрическую природу и выражаются через основное вакуумное поле - поле инерции T^i_{jk} :

$$T^1_{jk} = -\Omega_{jk}^1 + g^{im}(g_{js}\Omega_{mk}^s + g_{ks}\Omega_{mj}^s) \quad (10)$$

$$\Omega_{jk}^1 = e^1_a e^a_{[k,j]} = \frac{1}{2} e^1_a (e^a_{k,j} - e^a_{j,k}) \quad (11)$$

следующим образом:

$$T_{jm} = \frac{2}{v} (\nabla_{[i} T^1_{j]m} + T^1_{s[i} T^s_{j]m}) \quad (12)$$

$$J^a_{bkm} = 2g_{[k(a} T_{b)m]} - \frac{1}{3} g_{a[m} g_{k]b} T \quad (13)$$

где $T = g^{ak} T_{ak}$.

С математической точки зрения вакуумные уравнения (А),(В) представляют собой структурные уравнения Картана пространства абсолютного параллелизма (пространства A_4) и, одновременно, структурные уравнения группы трансляции T_4 и группы вращений $O(3,1)$ /8/. Геометрия абсолютного параллелизма представляет собой пример, удовлетворяющий требованиям, предъявляемым эрлангенской программой Клейна к геометриям, построенным путем задания соответствующей группы /10/.

Расписывая уравнения (А), (В) покомпонентно и используя формализм Ньюмена-Пенроуза /11/ или Деня-Керра-Шильда /12/, можно найти те или иные частные решения уравнений вакуума (А), (В), описывающие его возбужденные состояния. Эти возбужденные состояния было предложено называть инерционными /13/, поскольку с физической точки зрения они представляют собой сгустки поля инерции, проявляющие себя при наблюдении на опыте как различные виды материи. На рис. 2 приведены некоторые потенциалы самодействия и взаимодействия инерционных, полученные на основе точных решений вакуумных уравнений (А), (В). Среди этих потенциалов имеются потенциалы кулон-ньютоновского, ядерного, кваркового и т.п. типов. Существуют также потенциалы экзотического типа /8/, физический смысл которых пока не установлен.

4. Рождение материи из абсолютного «ничто»

а) Уровень абсолютного «ничто»

Кроме основного закона сохранения энергии (9) теория вакуума утверждает глобальное сохранение полного вращательного момента, который всегда равен нулю. Символически эти два закона могут быть записаны в виде системы тождеств:

$$\begin{aligned} 0 &= 0 & (A.I) \\ 0 &= 0 & (B.I) \end{aligned}$$

соответствующих первому уровню реальности – абсолютному «ничто».

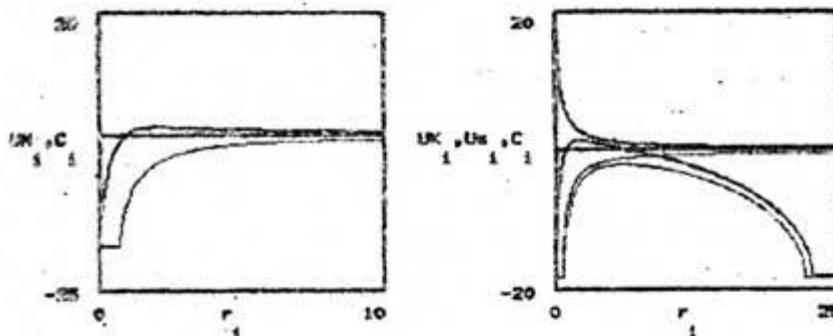


Рис. 2. Некоторые потенциалы, полученные на основе точных решений уравнения вакуума.

На этом уровне нет ничего конкретного, нет ни наблюдателя (сознания), ни вещества (материи). Элементы некоторых конкретных понятий на первом уровне появляются в момент представления абсолютного «ничто» как безграничного, упорядоченного многообразия (точки такого многообразия пронумерованы) с заданной геометрией, соответствующей геометрии абсолютного параллелизма, при этом тождества (A.1), (B.1) принимают вид /14/:

$$\nabla_{[k} e^a_{j]} = -T^i_{[kj]} e^a_i \equiv 0, \quad (A.I)$$

$$R^i_{jkm} = -2\nabla_{[k} T^i_{j|m]} - 2T^i_c [k T^c_{j|m]} \equiv 0, \quad (B.I)$$

$$i, j, k, \dots = 0, 1, 2, 3 \quad a, b, c, \dots = 0, 1, 2, 3$$

Эти тождества описывают безграничное четырехмерное пустое пространство с псевдоэвклидовой геометрией (частный случай геометрии абсолютного параллелизма), кручение $T^i_{[jk]}$ и кривизна R^i_{jkm} которого равны нулю. Пустое, но пронумерованное пространство предполагает существование «первичного сознания», способного осознать абсолютное «ничто» и сделать его упорядоченным. Возможно, на этом уровне реальности решающую роль играет «первичное сознание», выступающее в качестве активного начала идеального.

б) Уровень поля сознания

Переход с первого уровня реальности на второй уровень – уровень поля сознания – осуществляется либо спонтанно, либо под действием «первичного сознания», при этом тождества (A.1), (B.1) превращаются в уравнения:

$$\nabla_{[k} e^a_{j]} + T^i_{[kj]} e^a_i = 0, \quad (A.II)$$

$$R^i_{jkm} = -2\nabla_{[k} T^i_{j|m]} - 2T^i_c [k T^c_{j|m]} = 0, \quad (B.II)$$

$$i, j, k, \dots = 0, 1, 2, 3 \quad a, b, c, \dots = 0, 1, 2, 3$$

описывающие динамику поля сознания, в качестве которого выступает кручение пространства $T^i_{[jk]}$. На этом уровне поле кручения представляет собой элементарные пространственно-временные вихри, не переносящие энергию, но переносящие информацию. Геометрия пространства на этом уровне представляет собой десятимерное многообразие (4 трансляционных координат и 6 угловых), причем его кривизна R^i_{jkm} оказывается равной нулю, а кручение отлично от нуля и удовлетворяет уравнениям (B.II).

Поскольку в результате рождения поля сознания возникают первичные вихри – носители информации и полная информация до их рождения была равна нулю, необходимо потребовать выполнения закона сохранения информации (аналитическое представление закона кармы). Этот закон выполняется, если число правых и левых вихрей при рождении поля сознания оказывается равным, при этом уравнения (A.II), (B.II) расщепляются на правые (+) и левые (-) уравнения /1, 17/:

$$\nabla_{[k} \overset{+}{e}{}^a_{j]} + \overset{+}{T}{}^1_{[kj]} \overset{+}{e}{}^a_1 = 0, \quad (\overset{+}{A}.II)$$

$$\overset{+}{R}{}^1_{jkm} = -2\nabla_{[k} \overset{+}{T}{}^1_{j|m]} - 2\overset{+}{T}{}^1_c [k \overset{+}{T}{}^c_{j|m]} = 0, \quad (\overset{+}{B}.II)$$

$$\nabla_{[k} \bar{e}{}^a_{j]} + \bar{T}{}^1_{[kj]} \bar{e}{}^a_1 = 0, \quad (\bar{A}.II)$$

$$\bar{R}{}^1_{jkm} = -2\nabla_{[k} \bar{T}{}^1_{j|m]} - 2\bar{T}{}^1_c [k \bar{T}{}^c_{j|m]} = 0, \quad (\bar{B}.II)$$

где $\overset{+}{e}{}^a_i$, $\bar{e}{}^a_i$ – правые и левые тетрады (системы отсчета, в которых производятся наблюдения), а $\overset{+}{T}{}^1_{[jk]}$ и $\bar{T}{}^1_{[jk]}$ – правые и левые поля сознания (кручения).

Интересно отметить, что с помощью координатных преобразований уравнения (A.II), (B.II) могут быть приведены в виду (A.I), (B.I) и наоборот. Это является доказательством того, что они удовлетворяют всеобщему правилу относительности.

Поскольку до и после рождения поля сознания из абсолютного «ничто» общее количество информации не меняется, то можно рассматривать уравнения (A.II), (B.II) как аналитическую запись закона сохранения информации.

в) Вакуумный уровень

На третьем уровне уравнения (A), (B) описывают материю различной природы, находящуюся в потенциальном вакуумном состоянии. Поскольку полная энергия и полный угловой момент материи до и после ее рождения из вакуума должны быть равны нулю, то система вакуумных уравнений должна описывать как правую, так и левую материю:

$$\nabla_{[k} \overset{+}{e}{}^a_{j]} + \overset{+}{T}{}^1_{[kj]} \overset{+}{e}{}^a_1 = 0, \quad (\overset{+}{A}.III)$$

$$\overset{+}{R}{}^1_{jkm} + 2\nabla_{[k} \overset{+}{T}{}^1_{j|m]} + 2\overset{+}{T}{}^1_c [k \overset{+}{T}{}^c_{j|m]} = 0, \quad (\overset{+}{B}.III)$$

$$\nabla_{[k} \bar{e}{}^a_{j]} + \bar{T}{}^1_{[kj]} \bar{e}{}^a_1 = 0, \quad (\bar{A}.III)$$

$$\bar{R}{}^1_{jkm} + 2\nabla_{[k} \bar{T}{}^1_{j|m]} + 2\bar{T}{}^1_c [k \bar{T}{}^c_{j|m]} = 0, \quad (\bar{B}.III)$$

Вакуумные уравнения (A.III), (B.III) не содержат никаких физических констант и представляют собой матрицу возможного в природе. Их точные решения, содержащие константы или функции интегрирования, описывают виртуальные состояния материи, которая выступает, в данном случае, в виде некоторых геометрических образов.

г) Уровень элементарных частиц и полей

Переход материи из виртуального состояния в реальное происходит после того, как константы или функции интегрирования в том или ином конкретном решении (геометрическом образе) приобретают физические значения. В этом случае возбужденное вакуумное образование – инерцион – проявляется себя как реальная частица или поле. Иными словами, происходит рождение реальной материи из вакуума, то есть переход на четвертый уровень реальности, при этом рожденная материя описывается расширенной системой уравнений Янга-Миллса для правой:

$$\nabla_{[k} e^a_{|m]} - e^b_{[k} \nabla^a_{|b]m]} = 0, \quad (A.IV)$$

$$R_{ak} - \frac{1}{2} g_{ak} R = \nu T_{ak}, \quad (B.1.IV)$$

$$c^a_{bkm} + 2\nabla_{[k} \nabla^a_{|b]m]} + 2T^a_c \nabla^c [k \nabla^a_{|b]m]} = \nu J^a_{bkm}, \quad (B.2.IV)$$

и левой материи:

$$\nabla_{[k} e^{\bar{a}}_{|m]} - e^{\bar{b}}_{[k} \nabla^{\bar{a}}_{|b]m]} = 0, \quad (A.IV)$$

$$R_{ak} - \frac{1}{2} g_{ak} R = \nu T_{ak}, \quad (B.1.IV)$$

$$c^{\bar{a}}_{bkm} + 2\nabla_{[k} \nabla^{\bar{a}}_{|b]m]} + 2T^{\bar{a}}_c \nabla^c [k \nabla^{\bar{a}}_{|b]m]} = \nu J^{\bar{a}}_{bkm}, \quad (B.2.IV)$$

$$1, j, k, \dots = 0, 1, 2, 3 \quad a, b, c, \dots = 0, 1, 2, 3$$

Так, например, рожденный из вакуума инерцион с положительной массой описывается системой уравнений (A⁺.IV), (B⁺.IV) с константой взаимодействия ν , определяемой как /3/:

$$\nu = \nu_g = \frac{8 \pi G}{c^4}.$$

Уравнения (B⁺.IV) в этом случае совпадают с уравнениями Эйнштейна. Если же из вакуума рождается инерцион с положительной массой покоя m_0 и отрицательным зарядом e , то он описывается системой уравнений (A.IV), (B.IV) с константой взаимодействия ν , определяемой в виде /3/:

$$\nu = \nu_e = \frac{8 \pi e}{m_0 c^4}$$

5. Поле инерции как основное вакуумное поле

Составной частью механики инерционов является механика ориентируемой точки /14/, которой подчиняется каждый бесконечно малый элемент инерциона, движущийся согласно уравнениям геодезических пространств абсолютного параллелизма /3/:

$$\frac{d^2 x^i}{ds^2} + \Gamma^i_{jk} \frac{dx^j}{ds} \frac{dx^k}{ds} + T^i_{jk} \frac{dx^j}{ds} \frac{dx^k}{ds} = 0, \quad (14)$$

Движение инерциона как целого описывается механикой ансамбля ориентируемых точек, из которой, в частности, следует детерминированная квантовая механика /3/. Отличительной чертой механики ориентируемой точки оказалось то, что она непротиворечивым образом формулирует основные принципы и уравнения механики произвольно ускоренных систем отсчета и указывает на фундаментальную роль полей и сил инерции в механических явлениях.

В настоящее время в научных кругах /15, 16/, занимающихся теоретической механикой, вопрос о роли полей и сил инерции в механических явлениях пока еще не нашел своего окончательного решения и постоянно является предметом широких дискуссий и полемик. Как оказалось, решение поставленных вопросов выходит далеко за рамки обычной теоретической механики и для своего решения потребовало привлечения самых современных представлений, возникающих во всеобщей теории относительности и отраженных в новой системе вакуумных уравнений (A), (B).

Согласно уравнениям вакуума, основным вакуумным полем является поле инерции T_{jk}^i , определяемое через кручение пространства (II). Это поле, в силу своей универсальности, выступает в роли единого поля, объединяя внутренним образом все физические поля. Более того, оказалось, что в детерминированной квантовой механике (или, что одно и то же, в механике (или, что одно и то же, в механике ансамбля ориентируемых точек) в роли волновой функции выступает поле инерции. Используя квантовую механику, мы, сами того не осознавая, перешли к описанию физических явлений различной природы на языке динамики полей инерции. Последнее обстоятельство указывает на то, что уравнение, подобное уравнению Шредингера, можно использовать для описания не только микрообъектов, но и для описания «квантовых» свойств макрообъектов, таких, например, как Солнечная система, сложные механические системы и т.д.

Из уравнений (A.II), (B.II), описывающих поле сознания, следует, что поле инерции T_{jk}^i связано с первичной закрученностью пространства и на втором уровне реальности является носителем информации, не перенося при этом энергии!

Если внешние поля Γ_{jk}^i в уравнениях (14) отсутствуют, то уравнение движения элемента с массой m принимают вид:

$$m \frac{d^2 x^i}{ds^2} + m T_{jk}^i \frac{dx^j}{ds} \frac{dx^k}{ds} = 0, \quad (15)$$

где $m T_{jk}^i dx^j/ds dx^k/ds$ – четырехмерная сила инерции.

Из уравнений (15) следует, что в теории вакуума, основанной на всеобщем принципе относительности, центр масс механической или какой-либо другой физической системы может двигаться ускоренно под действием одних только сил инерции. Проблема состоит в том, чтобы создать управляемые поля и силы инерции, которые будут воздействовать на центр масс системы заранее заданным способом. Другими словами, существует возможность создавать искусственным образом кручение пространства и управлять им по своему усмотрению.

Эта проблема важна еще и потому, что существует прямая зависимость между кручением пространства и временем, которое в нем протекает. Вполне возможно, что, научившись управлять кручением пространства, мы сможем управлять временем как таковым.

Из принципа соответствия уравнений (15) уравнениям движения механики ускоренных систем отсчета:

$$m \frac{d^2 x^\alpha}{dt^2} = -m W^\alpha - 2m \omega^{\alpha\beta} \frac{dx^\beta}{dt} \quad (16)$$

следует, что с полем инерции T_{jk}^i связана четырехмерная угловая скорость вращения ориентируемой точки («спин»)/3/:

$$\Omega_{ij} = -\Omega_{ji} = T_{ijk} \frac{dx^k}{ds}, \quad (17)$$

обладающей следующей структурой /5/:

$$Q_{1j} = \frac{1}{c^2} \begin{pmatrix} 0 & -W_1 & -W_2 & -W_3 \\ W_1 & 0 & c\omega_3 & -c\omega_2 \\ W_2 & -c\omega_3 & 0 & c\omega_1 \\ W_3 & c\omega_2 & -c\omega_1 & 0 \end{pmatrix}, \quad (16)$$

где W_1, W_2, W_3 - компоненты трехмерного поступательного поля инерции W , а $\omega_1, \omega_2, \omega_3$ - компоненты трехмерной угловой скорости вращения "омега" (трехмерный «спин») ориентируемой точки.

Из формул (14)-(18) прямо следует что **именно кручение пространства порождает поля инерции и «спиновые» свойства материи.**

В отличие от современной механики, новые соотношения указывают на единую природу поступательных и вращательных полей и сил инерции, а также на возможность преобразовывать вращательные и поступательные поля и силы инерции друг в друга. Действительно, нерелятивистская пространственная часть уравнений (15) может быть представлены в виде:

$$m \frac{d^2 x^\alpha}{ds^2} = -m T_{00}^\alpha \left(\frac{dx^0}{ds} \right)^2 - 2m T_{\beta 0}^\alpha \frac{dx^\beta}{ds} \frac{dx^0}{ds} - m T_{\beta\gamma}^\alpha \frac{dx^\beta}{ds} \frac{dx^\gamma}{ds}, \quad (19)$$

$\alpha, \beta, \gamma, \dots = 1, 2, 3$

Если силы инерции в системе, порожденные полями инерции, компенсируют друг друга, то правая часть уравнений (19) обращается в нуль и система отсчета, связанная с центром масс такой механической системы, покоится или движется прямолинейно и равномерно, хотя, по определению, должна быть ускоренной. Если же на центр масс действуют нескомпенсированные искусственно созданные силы инерции, то центр масс начинает двигаться ускоренно, но по инерции, в смысле всеобщего принципа относительности.

Из приведенного выше анализа следует, что обнаружен принципиально новый способ изменения скорости изолированной (в механическом смысле) системы, использующий кручение пространства, что приведет к созданию нового класса механизмов и движителей. До сих пор считалось, что в нерелятивистской механике изменение скорости механических систем возможно только путем воздействия на систему внешней силы или за счет создания системой реактивных сил.

Предложенный способ изменения скорости позволяет создать принципиально новые, экологически чистые, экономичные движители, не требующие смены способа движения при перемещении аппарата в различных средах:

- а) космическом пространстве,
- б) воздухе,
- в) воде.

6. Новая картина мира

Теория вакуума, основанная на всеобщем принципе относительности и вакуумных уравнениях (А), (В), коренным образом меняет наши представления об окружающем мире. Это, прежде всего, относится к соотношению между материальным и идеальным, объективным и субъективным, «научными» знаниями и «волшебством». Все эти понятия, до сих пор противопоставляемые друг другу в теории вакуума находятся в диалектическом единстве. Пренебрежение каким-либо из этих понятий разрушает целостную картину мира.

а) Новая размерность пространства-времени

Всеобщий принцип относительности и вакуумные уравнения (А), (В) базируются на пространстве-времени, обладающем геометрией абсолютного параллелизма. Эту геометрию можно представить как десятимерное расслоенное многообразие с 4 трансляционными координатами:

$$x_1 = x, \quad x_2 = y, \quad x_3 = z, \quad x_0 = ct \quad (20)$$

образующими базу, и 6 угловыми координатами, из которых:

$$\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3 - \text{три угла Эйлера и} \quad (21)$$

$$\theta_1, \theta_2, \theta_3 - \text{три псевдоевклидовых угла.}$$

Шесть угловых координат $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \theta_1, \theta_2, \theta_3$ образуют слой в каждой точке $M(x_1, x_2, x_3, x_0)$ трансляционного многообразия. Физический смысл псевдоевклидовых углов виден из соотношения:

$$\operatorname{tg} \theta = \frac{v}{c},$$

где v – трехмерная скорость ориентируемой точки, c – скорость света. В нерелятивистском приближении ($v^2/c^2 \ll 1$) все углы θ равны нулю и геометрия абсолютного параллелизма становится шестимерным расслоением многообразием (три трансляционных координаты x, y, z и три угла Эйлера $\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3$, координаты которого зависят от абсолютного времени. Такое многообразие может быть использовано для корректного построения механики «твердого» тела. Если, к тому же, пространственное вращение отсутствует, то мы получаем трехмерную евклидову геометрию ньютоновой механики.

Обобщение евклидова пространства ньютоновской механики можно быть бы начать при построении геометрии пространства событий механики твердого тела, когда Эйлером были введены угловые координаты. Именно в механике твердого тела, кроме группы Галилея-Ньютона, действующей на многообразии трансляционных координат евклидова пространства, необходимо было ввести группу трехмерных вращений $O(3)$, действующую на многообразии угловых координат. Такой шаг сразу бы привел к расслоенному пространству с геометрией абсолютного параллелизма. Группы преобразований, действующие в слое, образуют в каждой точке внутреннее пространство. Такое пространство было введено впервые в теории элементарных частиц для описания их внутренних симметрий, позволяющих описывать спектр масс элементарных частиц ($SU(2)$, $SU(3)$, и других симметрий).

б) Кривизна и кручение вакуумной геометрии

Если в общей теории относительности пространство-время искривлено, то в теории вакуума оно не только искривлено, но и закручено. Кручение пространства-времени является первичным по отношению к кривизне. Оно поражено динамикой физических объектов во вращательных координатах, поэтому всегда, когда мы наблюдаем вращение чего-либо, мы имеем дело с кручением пространства событий. В теории вакуума существует две метрики:

$$1) \text{ риманова метрика } ds^2 = g_{ik} dx^i dx^k, \quad g_{ik} = e^a_i e^a_k \quad (22)$$

определяющая риманову кривизну R^i_{jkm} .

$$2) \text{ метрика Каллинга-Картана } ds^2 = f^a_b dx^b dx^a \quad (23)$$

связанная с кручением $T^i_{[jk]}$ согласно формуле:

$$dx^a_b = T^a_{bk} dx^k \quad (24)$$

Это соотношение связывает дифференциалы шести независимых угловых координат $dx_{ab} = -dx_{ba}$ с полем кручения.

Кручение имеет 24 независимых компоненты и разлагается на 3 неприводимые части. Когда кручение симметрично по всем трем индексам, у него остается лишь 4 независимых компоненты, образующих псевдовектор в векторном базисе или дираковский спинор в спинорном базисе, при этом вакуумные инерционы проявляют себя как частицы со спином? (электроны, протоны, нейтрино и т.п.).

в) Положительные и отрицательные массы. Связь знака массы с направлением вращения

Из вакуумных уравнений следует, что при рождении из вакуума положительной массы одновременно должна родиться точно такая же, но отрицательная масса, причем кручения пространства-времени для этих двух масс одинаковы, но имеют разные знаки [17]. Из соотношений (17), (18) видно, что трехмерное пространственное вращение для положительной и отрицательной масс будет отличаться знаком угловой скорости "омега" [вектор]. Кроме того, поступательное ускорение W для положительной и отрицательной масс будет иметь разные знаки. Отсюда можно сделать очень важный вывод, а именно: если внутри макроскопического тела заставить вращаться частицы, составляющие его, определенным образом, то можно изменить его полную массу.

Существование отрицательных масс предполагает также существование мнимых масс, которыми обладают объекты, движущиеся со сверхсветовыми скоростями. Каждое точное решение вакуумных уравнений имеет триплетный характер и описывает досветовые (брадионы), световые (люксоны) и сверхсветовые (тахियोны) объекты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шипов Г.И. В сб. Материалы 7-й Всесоюзной конференции «Современные теоретические и экспериментальные проблемы теории относительности и гравитации», Ереван, ЕГУ, 1988.
2. Шипов Г.И. Программа Всеобщей относительности и теория Вакуума. М., 1988, рук. деп. ВИНТИ, деп. № 6947-B88.
3. Шипов Г.И. Проблемы современной физики и теория Вакуума. М., 1987, рук. деп. ВИНТИ, деп. № 5325-B87.
4. Nagelin J.S. Modern Science and Vedic Science, v. 3, N 1, 1989. P. 3.
5. Мах Э. Механика, 6-е изд., СП-б., 1909.
6. Эйнштейн А. Собрание научных трудов, т. 1, М., 1965. С. 457.
7. Эйнштейн А. Собрание научных трудов, т. 1, М., 1965. С. 126.
8. Шипов Г.И. Математические основы калибровочной модели физического Вакуума. М., 1987, рук. деп. ВИНТИ, деп. № 5326-B87.
9. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля. «Наука», ГИФМЛ, М., 1973.
10. Klein T. Vergleichende Betrachtungen user neuere geometrische Porschungen, Erlangen, 1982.
11. Newman E., Penrose R. J. Math. Phys., 1962, v. 3, N 3. P. 566-587.
12. Debney G., Kerr R., Schild A. J. Math. Phys., 1969, v. 10, N 10. p. 1842-1854.
13. Шипов Г.И. Проблемы физики элементарных взаимодействий. Изд. МГУ, 1979. С. 1-146.

14. Шипов Г.И. Известия вузов. Физика, 1985, № 3. С. 74.
15. Ишлинский Ю.А. Механика относительного движения и силы инерции. Наука, М., 1983.
16. Седов Л.И. Очерки, связанные с основаниями механики и физики. Знание, М., 1983.
17. Shipov G., Skalsky. In Procctding of the Intrnational Conference on Differential Geometry and Its Aplication. Brno, Csechoslovakia, 1989.

А.В. Каравайкин

ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В МЕСТАХ ПОСАДОК НЛЮ

Одной из многочисленных проблем, возникающих при исследовании мест посадок НЛЮ, является вопрос об изменении физиологических процессов, происходящих в тканях и органах растений, подвергшихся воздействию со стороны НЛЮ в момент посадки, низкого зависания, а также произрастающих в местах посадки. Одним из критериев оценки физиологического состояния растительной ткани является изучение биоэлектрических явлений, происходящих в растениях и играющих определенную роль в их взаимодействии с окружающей средой. Этот метод позволяет получить конкретные электрические параметры тканей растений, подвергнувшихся раздражающему фактору НЛЮ, характеризующие концентрацию свободных ионов в клеточном соке и реакцию на раздражение мембран клетки. Он предусматривает проведение работ по двум направлениям.

Первое заключается в сравнении токов, возникающих в растительных тканях под влиянием раздражающего фактора НЛЮ, называемых «токами действия», с «токами покоя», возникающими, в свою очередь, в естественных условиях в неповрежденных органах растений и их тканях. Подобная методика позволяет использовать ткань растений, наиболее чувствительных к воздействию НЛЮ, в качестве приемника-индикатора, в котором растительная ткань выполняет роль фотоэлемента, подобно тому, как это происходит в ИК радиометрах. Данный принцип целесообразно использовать в автоматических фоторегистрирующих установках на базе автоматических камер аэрофотосъемки АФА 42/20 для фотосъемки в видимом диапазоне ЭМИ (электромагнитное излучение) и АФА 39 с использованием объектива УФАР-1 в УФ и ИК областях спектра.

Второе направление заключается в измерении электропроводности растительных тканей на высоких (1 МГц) и низких (10 кГц) частотах электрического тока с использованием измерителя биоактивности растительной ткани «ВЕГА-08». Это направление служит для исследований мест посадок, низкого зависания НЛЮ и сводится к следующему.

В случаях, если отсутствуют следы от посадочных опор, визуально наблюдаемое энергетическое воздействие на растительный покров (см. рис.1) либо иные материальные следы, методом биолокации определяют центр и контуры посадочного следа. Внутри посадочного следа определяют наличие видов (культуры) растительности. Учитывая, что одной из комплектующих деталей измерителя биофизической активности растительной ткани является кварцевый микрорезонатор (1 МГц), электрофизические свойства которого, как показали исследования, в местах посадки и низкого зависания НЛЮ изменяются, перестраивая частоту генератора прибора, необходимо срезать образцы тканей растительного покрова посадочного следа и производить измерения параметров за его пределами.

Важно на протяжении всего цикла измерений выдерживать постоянным (равным 10 см) расстояние между электродами-зажимами измерителя, так как этот параметр также существенно влияет на величину электрического сопротивления растительной ткани.

По результатам измерений строятся кривые изменения электрического сопротивления, отдельно для каждого вида растительности (культуры), вдоль осей, проходящих через центр посадочного следа. Если оси ориентированы по направлению юг-север, запад-восток, они называются главными; в тех случаях, если ось выбрана произвольно либо измерения производятся вдоль нескольких осей, необходимо указать азимуты их направлений.



Рис. 1. Фотография исследованных кольцевых структур на растительном покрове.

На представленных графиках показаны кривые изменения электропроводности растительной ткани растений в месте посадки в Коломенском (Москва) на высоких (1 МГц) (А) и низких (10 кГц) (Б) частотах электрического тока. Над графиками для наглядности показана часть плана посадочного следа с кольцевыми структурам угнетенного растительного покрова (см. рис. 1).

Изменение электросопротивления растительной ткани на высоких (1 МГц) частотах электрического тока указывает на изменение, под действием раздражающего фактора НЛО, концентрации свободных ионов в растительной ткани, так как на этих частотах проницаемость мембран клеток растительной ткани абсолютна и в процессе переноса заряда участвуют все свободные ионы клеток, являясь общими. На графике А (рис. 2), соответствующем высокочастотному электросопротивлению растительной ткани, прослеживаются три ярко выраженных парных экстремума с точкой перегиба в центре зон воздействия визуально наблюдаемых кольцевых структур: внешней (2) и внутренней (1). Третий экстремум указывает на присутствие внутри первой концентрической структуры еще одной зоны, энергетика которой недостаточна для визуального наблюдения ее поражающего воздействия на растительный покров.

Таким образом, можно сделать вывод о присутствии внутри посадочного следа НЛО неких кольцевых зон влияния, проявляющих себя, помимо других факторов, резким перепадом концентрации свободных ионов в тканях растительного покрова посадочного следа.

Наличие же на графике нескольких второстепенных парных экстремумов (имеющих гораздо меньшие величины разности $\max - \min$), лежащих между основными, говорит о существовании наряду с основными и второстепенных кольцевых зон, имеющих меньшую интенсивность. Иными словами, «количественные» значения энергетического воздействия НЛО на данный участок посадочного следа могут характеризоваться величиной изменения (перепада) концентрации свободных ионов в растительной ткани на этом участке. Чем выше коэффициент изменения, равный разности $N_{\max} - N_{\min}$, где N_{\max} - максимальная относительная величина концентрации свободных ионов на данном участке, N_{\min} - минимальная относительная величина концентрации свободных ионов на данном участке, тем сильнее энергетическое воздействие НЛО на этом участке посадочного следа. Необходимо отметить, что высокочастотное электрическое сопротивление растительной ткани, а значит, и концентрация свободных ионов в ней, как следует из графика, в центральной области посадочного следа совпадают с фоновыми значениями. Таким образом, можно сделать вывод об отсутствии энергетического воздействия со стороны НЛО при посадке либо низком зависании на центральную область посадочного следа, что является конструктивной особенностью аппарата (НЛО) данного типа.

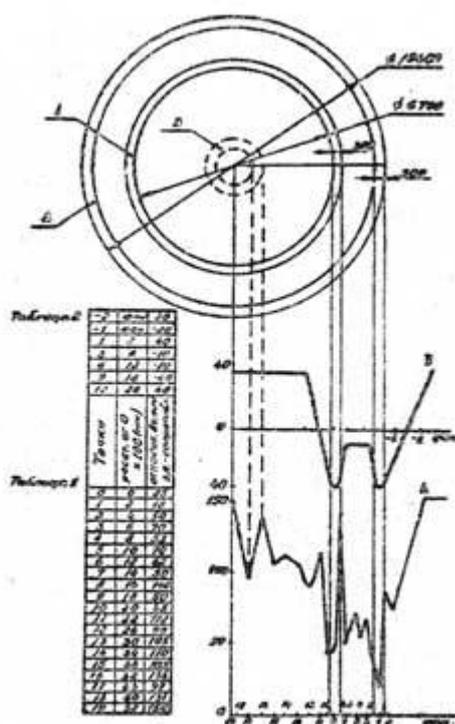


Рис.2. Зависимость $R_{u-b} = f(x)$ электросопротивления растительной ткани (в относительных единицах) от расстояния вдоль радиуса зоны воздействия. Точка 0 соответствует внешнему фону, точка 19 - центру посадочного следа.

36

Рис. 2. Зависимость $R_{u-b} = f(x)$ электросопротивления растительной ткани (в относительных единицах) от расстояния вдоль радиуса зоны воздействия. Точка 0 соответствует внешнему фону, точка 19 – центру посадочного следа.

Сопротивление растительной ткани на низких частотах (10 кГц) характеризует проницаемость мембран клеток растительной ткани ионными потоками (эффект поляризации границ раздела), изменяющаяся под воздействием раздражающего фактора НЛО вследствие изменения физиологического состояния растения. На графике (Б) показана кривая зависимости электросопротивления растительной ткани на низких частотах (10 кГц) с двумя экстремумами, лежащими в зонах влияния внешней (2) и внутренней (1) концентрических структур посадочного следа.

Вследствие незначительных перепадов относительных величин сопротивления на этой частоте и невысокой чувствительности использовавшегося для данных исследований измерителя биоактивности растений «ВЕГА-08», не удалось с достаточной надежностью зарегистрировать наличие третьей концентрической структуры меньшей интенсивности, выявленной при проведении высокочастотных измерений.

В силу конструктивных особенностей прибора «ВЕГА-08», его выходным параметром является действующее значение напряжения, которое, в свою очередь, обратно пропорционально значению объемного сопротивления растительной ткани в относительных единицах шкалы прибора. Учитывая вышесказанное и опираясь на результаты измерений электрического сопротивления на частоте 10 кГц (график Б), очевидно, что в концентрических зонах влияния происходит уменьшение проницаемости мембран клеток растительной ткани, даже несмотря на резкое увеличение концентрации свободных ионов в тканях растений. Такой характер реакции на раздражение мембран клеток растительной ткани совершенно противоположен реакциям на раздражение, вызванным такими традиционными поражающими факторами, как ультразвук, гамма-излучение, рентгеновское излучение и т.п.

В этой связи интересны результаты дозиметрических измерений внутри посадочного следа. Естественный радиационный фон, характерный для данной местности, внутри посадочного следа постепенно уменьшается от периферии к центру, где и имеет минимальное значение, которое более чем в два раза меньше фонового.

Картина изменений электросопротивления растительной ткани на высоких и низких частотах, представленная на графиках (А) и (Б), является обобщенной и прослеживается на отдельных частных графиках, построенных для каждого конкретного вида (культуры) растительного покрова в посадочном следе.

Относительная величина электрического сопротивления растительной ткани как на высоких, так и на низких частотах зависит от нескольких факторов: температуры воздуха (почвы), влажности воздуха (почвы), освещенности данного участка поверхности (затененности); однако картина энергетического влияния со стороны НЛО на растительный покров посадочного следа по отношению к общему растительному фону всегда имеет ярко выраженную аномалию (описанную выше), несколько изменяющуюся в относительных значениях, в частности из-за изменения погодных факторов, но всегда с сохранением величины DR. воздействия.

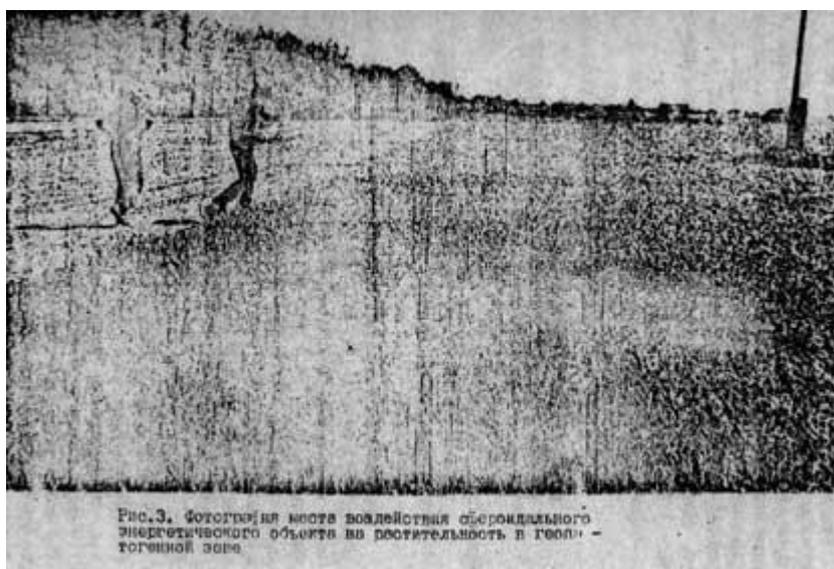


Рис. 3. Фотография места воздействия сфероидального энергетического объекта на растительность в геопатогенной зоне.

Описанные выше закономерности электропроводности растительной ткани присущи только данному типу посадочного следа с характерным, свойственным только этому типу НЛЮ, энергетическим воздействием. Посадочные следы, оставленные объектами других типов, в частности сфероидами (см. рис.3), имеют несколько иную картину воздействия (отсутствуют второстепенные парные экстремумы («перепады»), а следовательно, и второстепенные, с меньшей энергетикой, концентрические зоны влияния).

Измеритель биофизической активности растительных тканей входит в комплект уфологических приборов «Сталкер», серийный запуск которого планируется в 1992 году, что позволит сделать аналогичные исследования более доступными, а предлагаемая методика может стать надежным гарантом при решении вопроса о достоверности факта посадки или низкого зависшая НЛЮ на любом, имеющем растительный покров предполагаемом месте посадки.

М.Л. Гапонов

РАСКРЫТИЕ ТАЙН «НЕБЕСНОГО ПОСЛАНИЯ». ВАРИАНТ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ИЗ «САЛЬСКИХ ЗНАКОВ»

«Того же лета бысть на небесах...
знамение...»

Никоновская летопись, 1283 г.

Странные знаки появились в небе над Сальском (Ростовская область) 15 сентября 1989 года. До их появления из Сальского района неоднократно поступали сообщения о наблюдениях аномальных явлений, о чем несколько раз информировала своих читателей местная газета «Комсомолец». Первоначально на небе появилась цепочка квадратов и прямоугольников гигантски размеров, которые затем преобразовались в последовательность знаков.

Знаки, нарисованные на небе как бы плотным паром, имели вид:

??

>> >> >> >>> >> >>>>>> 2-2 77 777

Странные знака озадачили многих, вызывая как множество вопросов, так и поспешные «расшифровки».

Судя по записям в старинных летописях, нечто подобное «на небеси» люди наблюдали и раньше, обозначая это «нечто» словом «знамение» (см. Труды Диакона, 989 г., хроники Ибн Аль-Макина, 990 г., летопись французского города Аррас, 1461 г., предания Тихвинского погоста, 1499 г. и др. исторические источники).

Автор сделал попытку ответить на один из вопросов: какую информацию может нести в себе это небесное послание?

Для ответа на этот вопрос было целесообразно сначала рассмотреть варианты возможных преобразований цепочки знаков «>» в десятичные числа и далее проанализировать их в совокупности с цифрами 77 777 как некий массив, содержащий какую-то информацию.

Приемы преобразования сальских знаков

1. Цепочку символов «>» можно представить последовательностью десятичных чисел путем замены символов «>» в группах на соответствующие их количеству числа:

Получается число: 222426.

2. Цепочку символов «>» можно также представить в виде двоичного числа путем замены символов «>» на 1, а пробелов между нами на 0:

Получается двоичное число: 110110110111101101111, которому соответствует десятичное число 7191999.

3. После этого «сальские знаки» могут быта представлены в следующем виде:

2 2 2 4 2 6 2-2 77 777
или 7 1 9 1 9 9 9 2-2 77 777.

Обращает на себя внимание число 7191999, которое как бы указывает на дату: 7 - месяц, 19 - число, 1999 - год.

Седьмой месяц 1999 года упомянут в пророчествах М. Нострадамуса (1503-1566): «... В седьмом месяце 1999 года с неба придет Бог Ужаса... удачей будет сразить Марс...».

Кроме того, эта же дата очень близка дате предполагаемого астрофизического события, которое, по вычислениям болгарского физика Румяны Асеново-Боллард, якобы ожидает нашу планету в 7 месяце, 18 числа, 1999 года, то есть 18.07.1999. О фантастическом механизме проявления этого события сообщал журнал «Огни Болгарии» (9, 1990.).

Здесь уместно принять к сведению только дату, а достоверность возможного воздействия суперпульсара СС-433 на планеты Солнечной системы следует оставить на совести болгарского физика.

4. Раскрытие содержания строки из Псковской летописи и выход на аналогию с «сальскими знаками».

В Псковской летописи, датированной 1300 г., была обнаружена строка: 33 333 (2) море, которая завершала одну из глав летописи. Смысл строки трактовали по-разному, от намеков на массовый мор до Всемирного потопа, вкладывая разные понятия в слово «море». Чтобы правильно раскрыть заложенный в эту строку смысл, необходимо было обратиться к цифровым значениям букв кириллицы, так как летопись была написана на кириллице. Буквы в кириллице имели следующие численные значения:

З - 7,

Круг вокруг цифры - 1000 (Теме),

М - 40,

О - 70,

Р - 100,

Е - 5,

поэтому рассматриваемую запись можно переписать в следующем виде: 77 777 2000 40701005.

Исключив из последнего числа нули, как это делали наши предки, получим число 4715, которое не что иное, как число лет от сотворения мира. В связи с этим данную строку следует воспринимать как 77 777 2000 4715 и как указание на событие, зашифрованное семерками (77 777), которое наступит через 4715 лет после сотворения мира и далее через 2000 лет от Рождества Христова, на событие возможного вступления в эру символики чисел 2 (77), 3 (777), 5 (77 777) и 7. При этом цифры 77 777 из Псковской летописи 1300 года как бы перекликаются с «сельскими знаками», которые наблюдалась в 1989 году.

Здесь уместно напомнить символику цифр, которая сформировалась еще 2000 лет назад на стыке различных культур, религий и эпох.

Цифра 7 является символом тайн, важнейшей цифрой мироздания, знаком универсального мироправящего начала (по Пифагору), символом гармонии человека и Вселенной;

цифра 5 - символом единения земного и космического, единения с божественным;

цифра 3 - символом прошлого, настоящего и будущего; символом совершенства и божественной троицы;

цифра 2 – символом устойчивости и равновесия.

Кроме этого, цифры 77 и 777, присутствующие в «сальских знаках», совпадают с числом основных церковных книг (66+11) и символом, предположительно, единства Отца, Сына и Святого духа (777).

5. Получение текстовой информации из «сальских знаков»

При расшифровке строки из Псковской летописи делался перевод буквенных символов в их цифровые значения по кириллице, так как упомянутая летопись была написана на кириллице, при этом нули при цифрах 4, 7, I и 5 исключались из рассмотрения, то есть эквивалент слова «море» - число 40701005 воспринималось как 4715 (лет).

Если теперь поставить обратную задачу: из последовательности «сальских» цифр 2224262-277 777 получить буквенные символы, то очевидно, что нужно искать буквы, цифровые значения которых равны -

2 20 200
4 40 400
6 60 600
7 70 или 700.

Для этого ниже приводится таблица перевода букв глаголицы (в современном «звучании») в цифры и наоборот

1 2 3	4 5 6 7 8 9
1-А Б В	Г Д Е Ж Д 3 - 9
10-И И МЕКО	К Л М Н О П - 90
100-Р С Т	У Ф Х О Щ Ц - 900
1000-Ч .	

Указанным выше цифрам соответствуют следующие буквы (звуки)

глаголицы: Б, И или С,	кириллицы: В, К или С,
Г, К или У	Д,М или У,
Е, М или Х,	ДЖ, 3 или Х,
Ж, Н или 0;	3 или 0.

Поставив под цифрами соответствующе им буквы глаголицы, с учетом смыслового звучания, то есть отбросив бессмысленные сочетания, получим:

2 2 2 4 2 6 2 – 2 7 7 7 7 7
И И С У С Х С – С Н Н О Н Ж (буквы «ы» в глаголице нет)
Б О Ж

Иными словами, сальские цифры при переводе их на глаголицу дают всем известное на протяжении 2000 лет имя: «Иисус Христос» и далее... «Сын Божий он ж...»

При использовании кириллицы смыслового текста не получается.

Не получается смыслового текста и при использовании древнееврейского, коптского и латинского алфавитов (см. Л. Фтлеп, Г. Березай. «История на цифрите». София, 1988).

Вторая часть «сальских знаков» (2 77 77?) состоит из двух групп семерок, которых в первой группе 2, а во второй 3. Заменяя семерка на их количество в группах, как это делалось с символами «>», получим число 223, которое дает слог «ист», а число 277 дает его продолжение — слог «ино». В связи с этим становится очевидным, что число 233 нужно вставить перед группой цифр 277 777. Это дополнение позволяет текст:

2 2 2 4 2 6 2 - 2 2 3 2 7 7 7 7 7
И И С У С Х С - И С Т И Н О О Н Ж
С Н Н
Б О Ж

При этом число 277 «прочитывается» трижды, каждый раз давая новый элемент текста.

Если далее применить метод сложения и вычитания из числа 277 целочисленные значения, кратных семи, то есть 7, 7 + 7, 7 + 7 + 7 и т.д., то получаются следующие числа:

284 (277 + 7), 291 (277 + 7 + 7), 263 (277 – 7 - 7) и 312 (277 + 7 + 7 + 7 + 7), которые при замене цифр на буквы глаголицы дают продолжение текста:

2 8 4 2 8 1 2 6 3 3 1 2
Б О Г С П А С Е Т В А С

или полностью:

«ИИСУС ХС – ИСТИННО С Н Н Б О Ж, О Н Ж (Е) Б О Г, С П А С Е Т В А С...»

то есть

«ИИСУС ХРИСТОС – ИСТИНО СЫН БОЖИЙ, ОН ЖЕ БОГ, СПАСЕТ ВАС»..

Если поставить вопрос: «Когда спасет?», то следует, по-видимому, обратиться к дате, упомянутой в Псковской летописи - 2000 год, или к более точной дате, полученной из «сальских знаков» - 19 июля 1999 года, достоверность которой не поддается оценке.

Текст можно продолжать и дальше на удивление верующим и неверующим. Например, при дальнейшей работе с числами «сальской строки» получаются новые фрагменты текста:

СТР...СУД... и другие, которые, возможно, позволят раскрыть полное содержание этого небесного послания.

6. Извлечение цифровой информации, содержащей в себе численные значения физических постоянных.

Предположительно, из чисел 222426 и 77 777 можно использовать для последующих операций следующие цифры и числа:

22 24 26 222 426 7 70 77 777 770777 2 3 5 (семерок) и

7191999, а также некоторые производные от них:

$432 = 2 + (222+426)/3$ (432 - магическое число древних шумеров);

14 21 1421 (от сложения $7+7$ $7+7+7$ и слияния чисел 14 и 21).

7. С помощью «сальских чисел» и универсального числа p (3,14...) возможно получение численных значений следующих фундаментальных постоянных:

Физическая величина	Численное значение	Получение численного значения константы
Физическая постоянная $2e/h$ (e – заряд электрона; h – постоянная Планка)	483,65921 мкВ/МГц	Достаточно 7^{π} умножить на 7^{π}
Постоянная структура водородоподобных систем	137,0359	$(777+77+7)$ разделить на 2^{π}
Энергия массы покоя протона ($m_p c^2$) (где m_p – масса протона, c – скорость света)	938,256 МэВ	$(777+77+7+7+7+7+7+7+7)$ умножить на π и разделить на 3
Постоянная гравитационного взаимодействия	$5 \cdot 10^{-39}$	$(222+426+77+77+7)$ семь раз разделить на 770777
Постоянная слабых взаимодействий	$1 \cdot 10^{-11}$	$(77+24)$ разделить на $(2+3+5+7)$ и дважды на 770777
Постоянная электромагнитных взаимодействий	0,00729642	2^{π} разделить на $(777+77+7)$
Постоянная отношения масс электрона и протона	$5,43 \cdot 10^{-4}$	$(426-7)$ разделить на 770777
Постоянная отношения разности масс нейтрона-протона к массе нейтрона	$1,373 \cdot 10^{-3}$	$(432-7)$ умножить на $5/2$ и разделить на 770777
Скорость света в космическом пространстве	29979,5 км/с	$(7191999+7 \cdot 432)$ разделить на 24
Частота космического излучения водорода	1421 МГц или 21 см	К числу 1421 достаточно приписать размерность МГц
Частота космического излучения гидроксила (ОН)	1,666 ГГц	$(7+7+7+7+7)$ разделить на $(7+7+7)$
Частота космического излучения паров воды	22,2 ГГц или 1,35 см	777 разделить на $(7+7 + 7+7+7)$
Время прохождения земной они через зодиакальное созвездие	2160 лет	432 умножить на $(7+7 + 7+7+7)$ и разделить на 7
Период прецессии земной оси по зодиакальному кругу (был известен в Древнем Египте)	25920 лет	$12 + 432 + (7+7 + 7+7+7)/7$ 12 – число созвездий Зодиака
Год конца (?) света по М. Нострадамусу, предполагаемая дата перехода в новое пространственное измерение?	3797 год	770777 умножить на 7 и разделить на 1421

Внимательный читатель уже успел заметить, что для получения констант и фундаментальных физических постоянных используются в основном числа 7 77 777 770777, а также 2,3,5 и некоторые другие «сальские числа».

8. Аналогичным способом легко получаются численные значения чисел:

π ($22/7 = 3,14\dots$), золотого сечения $(5/7) \cdot (777)/(7 \cdot 7 \cdot 7) = 1,618\dots$ и других математических констант.

9. Использование чисел 7 (суммы из цифр 7) и 22, 24, 26, 77, 222, 426, 1421 для получения данных о параметрах планет Солнечной системы.

Период:

Марс $(7 \cdot 7)/26 = 1,88$

Церера $(7 \cdot 16)/24 = 4,66$ (астероид)

Юпитер $(7 \cdot 44)/26 = 11,8$

Сатурн $(7 \cdot 101)/24 = 29,45$

Уран $(7 \cdot 264)/22 = 84$

Нептун $(7 \cdot 565)/24 = 164,79$.

Соединения Сатурна и Юпитера: $(7 \cdot 221)/26 = 59,5$ лет

Расстояния от Солнца (в астр.ед.):

Марс $(77 + 77)/(77 + 24) = 1,524$

Юпитер $777/(77+22+24+26) = 5,203$

Сатурн $1421/(77+22+24+26) = 9,53$

Уран $10 \cdot 426/222 = 19,189$

Нептун $100 \cdot 426/1421 = 30$.

10. Получение информации о датах минувших астрофизических и судьбоносных событий.

Если принять за исходные даты:

- год появления «сальских знаков» - 1989 год и

- год, полученный из «сальских знаков», - 1999 г., и далее последовательно отнимать от их численных значений комбинации чисел 7, 70, 77 или 777, то получаются следующие даты:

- 1608 год, год столкновения «Тунгусского феномена («Звезды-Гостыи») с Землей (1999-77-7-7);

- 1842 год, год затмения Солнца и наблюдения на черном диске Луны ярких свечений (1989-77-70);

- 1408 год, год появления «Звезды-Гостыи» (Сверхновой) по средневековым летописям (1842-77-77-70-70-70);

- 1054 год, год появления «Звезды-Гостыи» (Сверхновой) по китайским летописям (1908-777-77);

- 988 год, год Крещения Руси и год наблюдения «Огненных Столбов» по Славянским и Арабским летописям (1842-777-77);

- 2 год до н.э., год рождения Иисуса Христа, по вычислениям Евсевия Кесарийского (300 г.), и год появления «Звезды-Гостыи», изображаемой на старинных иконах рождения И. Христа (1054-777-70-70-70-70).

В связи с получением последней даты возникает вопрос: не является ли точной датой рождения Иисуса Христа 2 год до н.э., а не дата I год н.э., вычисленная Дионисием в 525 году?

Удивляет, с какой высокой точностью вписываются в вычисления целые числа, кратные 7, и комбинация чисел 777 77 7, а также другие «сальские числа» 22, 24, 26, 222, 426, 432 и 770777. Эти загадочные свойства семерок и «сельских чисел» просматриваются во всех проведенных простейших вычислениях.

11. Странные соотношения в структуре «сальских чисел»:

- Если 22242600 пять раз разделить на период Сатурна (29,4), то получается единица

$$22242600/29,45 = 1.$$

- Если 22242600 дважды разделить на период соединения Сатурна и Юпитера (59,5 лет) в одной и той же точке зодиакального круга, то есть напротив одного и того же созвездия, и далее результат разделить на π , то получается 2000 (лет?)

$$22242600/(59,5) \cdot 2 = 2000 \text{ (лет?)}$$

- Если поставить вопрос, какое число нужно умножить само на себя, чтобы получить 22242600, то этим числом является 4716,207.

$$\text{Действительно: } 4716,207 \times 4716,207 = 22242600$$

Число 4716,2 отличается от числа 4715, которое представляет собой число лет от сотворения мира по юлианскому календарю, на 1,2 года (4716,2 - 4715).

- Если поставить теперь вопрос: какое получится число, если 4715 умножить на 4715, то этим числом является 22231225.

Это же число получается, если от числа 22242600 отнять число $11375 = (777 + 7+7 + 7+7+7) \cdot (7+7) + 7$.

Теперь, если «сальское число» 22242600 разделить на число

$3312 = (22+24+26) (22+24)$, то получим число 6715,760, переведя которое из юлианского календаря в современный, получим 1999,5 год.

$$\text{Действительно: } 6715,76 - 4716,207 = 1999,5 \text{ (лет),}$$

Эта дата (1999,5) совпадает с датой, полученной из «сальских знаков»: июль, 19 число, 1999 года {1999,545 лет}, и близка дате (2000 лет), упомянутой в Псковской летописи.

12. Информация, извлекаемая из двоичного числа 2020202220222.

Если два знака «>» заменить на 2, а пробелы между группами знаков - на 0, то получается новый вид двоичного числа:

202020 22020222 (при этом следует отметить, что число двоек равно числу планет).

Сумма двоек первой части двоичного числа (202020), в степенях 13, 11 и 9 (то есть $2^{13} + 0^{12} + 2^{11} + 0^{10} + 2^9 + 0^8$), дает число 10752, содержащее в себе информацию о периоде Сатурна:

$$10752/365 = 29,4577 \text{ лет (период Сатурна), } 365 - \text{ число дней в году.}$$

Сумма двоек второй части (22020222), в степенях 7, 6, 4, 2, 1 и 0 (то есть

27 + 26 + 05 + 24 + 03 + 22 + 21 + 20), дает число 215, которое, в совокупности, с 365, несет в себе информацию о периоде Юпитера:

$215 \cdot 25 / (215 + 365) = 11,862$ (период Юпитера) (то есть 215 пять раз умножить на 2 и разделить на (215+365)).

13. Получение структуры Солнечной системы через цифры 77 777.

Если предположить, что символ 2-2 указывает на необходимость исключения из рассмотрения первых двух планет Меркурия и Венеры, то тогда первая семерка должна символизировать:

Землю 7,
вторая - Марс 7,
пробел между семерками - пояс астероидов, осколки погибшей планеты Фэтон,
третья - Юпитер 7
четвертая - Сатурн 7
пятая - Уран 7

Следовательно, семерки «77 777», похоже, правильно отображают схему Солнечной системы от Земли до Урана, охватывая пять главных планет нашей системы и остатки погибшей планеты.

Если символ 2-2 не принимать к сведению, то в этом случае первая семерка - Меркурий, вторая - Венера, пробел - Земля, третья - Марс, четвертая - Юпитер и пятая - Сатурн.

Тогда возникает вопрос: «Почему наша планета «помечена» пробелом?» Не ожидает ли ее встреча с поясом астероидов - дождем из «огненных камней», о котором в свое время писал М. Нострадамус в своих предсказаниях?

14. Заключение

Обозревая результаты расшифровки «сальских знаков», на память приходит высказывание астрофизика Ральфа Эстлинга в журнале «Нью Сайнтист»: «Рассуждения о сверхестественном и сверхразумном основаны на человеческом принципе мышления, утверждающем, что реализуется именно та Вселенная, которая пригодна для человека, и нам следует поразмыслить о тех бесчисленных совпадениях, которые абсолютно необходимы для существования человека и самой жизни, единственное небольшое отклонение в одном из тысяч важных совпадений резко (возможно, полностью) изменяло бы Вселенную. Однако абсолютно во всем, начиная от постоянных, определявших гравитационные, электромагнитные, сильные и слабые ядерные взаимодействия, и вплоть до основных биологических предпосылок, мы обнаруживаем, что космос в целом, наше Солнце, в частности, и в особенности Земля, настолько точно подогнаны к нам, что неизбежно напрашивается вопрос: «А не Бог ли или кто-то еще с аналогичным именем создал все это, прежде всего имея в виду нас?»

Этого слишком много для совпадения, даже для чуда, чтобы назвать это чистой случайностью».

В данном случае возникает аналогичный вопрос, так как цифры, «написавшие» имя Иисуса Христа, позволили сравнительно просто получить значения основных физических констант, описывающих параметры и свойства ближнего и дальнего Космоса, на вычисление которых человечеству потребовалось не одно столетие.

Полученная информация ставит новые вопросы, как это и бывает в подобных случаях:

- Не много ли совпадений, вытекающих из расшифровки знаков, чтобы считать их случайными?
- Кто их авторы, сумевшие преподнести столько информации в одной строке, состоящей из цепочки символов и цифр?
- Не является ли это небесное послание своего рода предостережением?
- Не будет ли 1999 год годом страшных испытаний (СИ) и годом последующего перехода к эре стабильности и устойчивости (СУ), совершенства и единения (СЕ) земного и космического, гармонии человека и Вселенной?
- Почему первые буквы слов гипотетических событий (СИ СУ СЕ) при переводе их в цифры по алфавиту глаголицы дают снова «сальское число» - 22 24 26 ?
- Почему текстовая информация из «сальских чисел» идет на древнеславянской глаголице?
- Не к потомкам ли древних славян, владевших когда-то глаголицей, направлено это небесное послание, содержащее имя Иисуса Христа и пророчество о грядущем спасении?
- Не с целью ли как-то повлиять на нашу духовность и интеллект направили нам это загадочное послание наше небесные добродетели - «старшие братья по разуму» (см. Дж. А.Киль. Операция «Троянский конь»)?
- Всю ли информацию удалось получить из этих «небесных знаков»?

Любознательный читатель может проверить приведенную здесь простейшую арифметику и полученные с ее помощью данные, вооружившись калькулятором, справочниками по физике, астрономии, историко-астрономическим и летописным материалом. Разумеется, он что-то поставит под сомнение или сделает новые неожиданные открытия в этих загадочных небесных знаках.

Информацию, извлеченную из «сальских знаков», легко было бы подвергнуть сомнению, если бы эти знаки были взяты «с потолка», а не с голубого небосвода, расписанного необычными символами.

В заключение следует указать, что цифры 77 777 наблюдали над Сальском и 4 апреля 1990 года после появления в небе над городом цепочки, состоящей из последовательности квадратов и прямоугольников, которые как бы напомнили нам о сентябрьском событии 1989 года.

Автор надеется, что предложенный вниманию читателя материал даст повод к глубоким размышлениям, а не только для построения скоропалительных пророчеств. Раскрытие содержания этого загадочного «Послания» проводилось в течение полутора лет, неспешно, последовательно и осторожно взвешивая каждое совпадение, при этом автор не претендует на истину в последней инстанции.

Из ОБРАЩЕНИЯ Президента Уфологической Ассоциации СНГ к руководителям уфологических групп, уфологам-профессионалам и любителям.

..Всесоюзная уфологическая ассоциация и ее устав в апреле прошлого года были зарегистрированы Минюстом СССР. Минюст Российской Федерации подтвердил статус Ассоциации как межрегионального общественного органа, объединяющего интересы уфологических организаций стран Содружества. Отныне она называется Уфологической Ассоциацией СНГ...

Чтобы не остаться без связующего органа, координирующего усилия множества людей, моим распоряжением 14 февраля этого года создал немногочисленный аппарат Ассоциации — Центр управления Уфологической Ассоциацией («УФОцентр»), который... выполняет все обязательства «Союзуфоцентра» перед подписчиками и организациями...

Дорогие друзья! Сегодня нужна интеграция усилий всех уфологических коллективов, независимо от того, где и когда они возникли... Надеюсь, что наша Ассоциация, уфологические группы и исследователи-энтузиасты не дрогнут в этот идеологически и экономически трудный для всех период, не отдадут завоеванных позиций и сплотятся в постижении одной из величайших тайн природы...Желаю вам творческих успехов

Павел Попович
Президент Уфологической Ассоциации СНГ,
Дважды Герой Советского Союза,
Летчик-космонавт, кандидат технических наук
28.03.92