

НЕБАРИОННАЯ МАТЕРИЯ КАК НОСИТЕЛЬ АНОМАЛЬНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

В.Эткин, д.т.н., проф.
v_a_etkin@bezeqint.net

Аннотация

Специфика аномальных излучений объясняется с позиций неэлектромагнитной теории света, согласно которой светоносной средой является ненаблюдаемая (небарионная) материя, являющаяся основным компонентом Вселенной. Исходя из возможности изучения ее свойств на основании наблюдений за барионным (видимым) веществом как продуктом ее конденсации, выявляются важнейшие свойства этой материи и ожидаемые соотношения между параметрами, характеризующими эти свойства. Показывается, что вследствие неустойчивости стационарного состояния небарионной материи в ней возникают сферические волны плотности, приводящие к образованию элементов барионной материи и к возникновению бегущих волн, делающих последнюю видимой. Исходя из принципа эквивалентности массы и энергии, дается оценка их энергии и устанавливается единство законов лучистого энергообмена с другими его формами. Отмечается некоторое сходство небарионной материи с эфиром и обосновывается возможность непротиворечивого объяснения специфики аномальных излучений применительно к переносу лекарственных свойств медицинских препаратов по линиям связи. Приводятся экспериментальные подтверждения выдвигаемой неэлектромагнитной концепции света.

1. Введение.

Историю становления воззрений на природу света никоим образом нельзя считать дописанной [1]. Еще до признания электромагнитной теории света Дж. Максвелла обнаружилось существование ряда излучений, не укладывающихся в «прокрустово ложе» его теории. К ним можно отнести «животный магнетизм» Ф.Мессмера [2], «радиантное электричество» Н.Тесла [3], «лучистые силы» Н. Мышкина [4]; «N-излучение» М.Блондло [5], «Z-лучи» А. Чижевского [6]; «митогенетические излучения» А. Гурвича [7], «хрональные излучения» А. Вейника [8], «оргоновое излучение» В.Райха [9], «радиэстетическое излучение» Ж. Пежо [10], «X-агент Х. Мориама [11], «сверхслабые излучения» В. Казначеева [12], «Пси - поля и излучения» А. Дуброва и В. Пушкина [13], «спин -торсионные поля и силы» А.Акимова, Г. Шипова и де Саббаты [14-16], «волновой геном» П.Гаряева [17], «газоразрядную ауру» В. Короткова [18], «странные излучения» Л. Уруцкоева [19], «нефизическую компоненту» лазерного излучения В. Квартальнова и Н. Перевозчикова [20] и т.п.

Многих исследователей озадачивала аномальная чувствительность к ним биоорганизмов, на порядки превышающая реакцию на электромагнитные излучения (ЭМИ), их связь с экстрасенсорно-биофизическим воздействием, хиральность (различие правовращательной и левовращательной поляризации), различное (как позитивное, так и негативное) воздействие на биологические объекты, накопительный характер и длительное последствие, их способность проникать через экраны, «непрозрачные» для ЭМИ, «адресность» воздействия и т.п. Ни одна из выдвинутых на сегодняшний день гипотез не может удовлетворительно объяснить все специфические свойства обсуждаемых дальнедействий, что свидетельствует о серьезном пробеле в современном естествознании.

Неожиданная подсказка пришла лишь недавно со стороны астрофизиков, обнаруживших на рубеже XX и XXI веков, что лишь менее 5% массы всей Вселенной является видимой (излучающей), а остальная часть не участвует в электромагнитных взаимодействиях [21- 24] и обладает лишь гравитационной энергией. Это вынуждает пересмотреть электромагнитную

теорию света хотя бы потому, что во Вселенной не остается места не только для электромагнитного поля, но и для каких-либо иных носителей света, претендующих на материальность (эфира, фотонного газа, физического вакуума, струн, квинтэссенции и т.п.). Это обстоятельство свидетельствует о том, что роль носителя излучений выполняет та самая небарионная материя, которая составляет «скрытую массу» Вселенной и состоит из «темной материи» и «темной энергии», названных так ввиду неизученности их свойств.

Указанные открытия в области астрономии побудили нас пересмотреть электромагнитную концепцию света, в которой и без того обнаружилось множество внутренних и внешних противоречий [25]. Некоторые шаги в этом направлении рассмотрены в настоящем обзоре.

2. Почему происходит превращение небарионной материи в барионную?

Известно, что средняя плотность межгалактической среды составляет в среднем $\sim 10^{-27}$ г/см³ и распределена в пространстве неравномерно. Причиной этой неравномерности является тяготение, приводящее к самопроизвольному перераспределению плотности небарионной материи. Чтобы убедиться в этом, представим закон тяготения Ньютона в форме

$$g = GM/R^2, \quad (1)$$

выражающей ускорение g с массой «полеобразующего» тела M и расстоянием от него до «пробного» тела R с гравитационным потенциалом ψ_g [26]. Поскольку в сплошной среде понятия «полеобразующей» и «пробной» массы утрачивают смысл, следует рассматривать в качестве последней достаточно малую «пробную сферу» с постоянным (единичным) объемом V_0 , массой $M = V_0\rho$ и радиусом R_0 , на поверхности которой потенциал ψ_g имеет повсеместно значение $\psi_{g0} = -(GV_0\rho/R_0)$. Тогда ускорение \mathbf{g} на поверхности такой сферы как отрицательный градиент этого потенциала выразится соотношением:

$$\mathbf{g} = -\nabla\psi_{g0} = (GV_0/R_0) \nabla\rho = \psi_{g0}\nabla\rho/\rho. \quad (2)$$

Это выражение представляет собой модифицированный закон Ньютона для сплошных сред, в котором гравитационное ускорение \mathbf{g} выражено в функции относительного градиента плотности небарионного вещества и «пробного» потенциала ψ_{g0} на поверхности сферы единичного объема. Из выражения (2) следует, что ускорение \mathbf{g} в поле тяготения пропорционально градиенту плотности $\nabla\rho$ в соответствующей области пространства, где расположена эта «пробная» сфера, и направлено в сторону возрастания плотности. Это означает, что если в какой-либо области пространства спонтанно возник градиент плотности небарионной материи, то действие сил тяготения в ней будет направлено на дальнейшее увеличение этого градиента, т.е. на усиление ее пространственной неоднородности. Такая неустойчивость однородного состояния отнюдь не свойственна обычному (барионному) веществу, для которого приближение системы к внутреннему равновесию означает исчезновение в ней градиентов любых потенциалов. Эта уникальная особенность небарионной материи приводит к возникновению в ней зон уплотнения, становящихся затем «центрами конденсации» и образования тел с отчетливо выраженными границами и формой.

3. Почему в межгалактической среде процесс волнообразования неизбежен?

Первым самопроизвольным процессом, возникающим в небарионной материи вследствие неустойчивости однородного состояния, является образование в ней стоячих волн плотности ρ [27]. В неизбежности их возникновения легче всего убедиться на примере изолированных систем типа Вселенной в целом на основании закона сохранения в них массы M . Выражая массу M в виде интеграла $M = \int \rho dV$ от ее плотности ρ , в силу закона ее сохранения имеем

$$dM/dt = \int (dp/dt) dV = 0. \quad (3)$$

Отсюда непосредственно следует, что возрастание плотности ρ в одной области пространства ($dp/dt \neq 0$) неизменно сопровождается ее уменьшением в другой ее области, т.е. именно так, как это происходит в волне. Такое отклонение плотности в обе стороны от

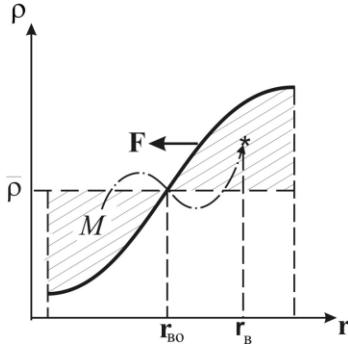


Рис.1. Полуволна как диполь

среднего значения $\bar{\rho}$ иллюстрируется рис.1. На нем для простоты изображена лишь одна полуволна плотности небарионного вещества. Из рисунка следует, что отклонение локальной плотности ρ от ее средней величины $\bar{\rho}$ в полуволне сопровождается переносом центра ее массы M из положения \mathbf{r}_{Bo} в положение \mathbf{r}_B , т.е. его смещением на расстояние $\Delta \mathbf{r}_g = \mathbf{r}_B - \mathbf{r}_{Bo}$, равное, как известно, четверти длины волны λ . Это смещение приобретает противоположный знак в следующий полупериод колебания, вследствие чего возникает колебательное движение небарионного вещества, в котором величина $\Delta \mathbf{r}_g$ меняет свой знак, оставляя, однако, положение узла \mathbf{r}_{Bo} неизменным, а волну - стоячей. Из рис.1 также следует, что образование волны плотности влечет за собой возникновение градиента

потенциальной энергии $U(M)$ и появление силы $\mathbf{F} = -(\partial U/\partial \mathbf{r})$, имеющей в данном случае гравитационную природу ($\mathbf{F} = \mathbf{F}_g$). Таким образом, любая волна представляет собой диполь из пары противоположно направленных сил \mathbf{F} , величина которых пропорциональна «крутизне» фронта волны, а направление показано на рис.1 стрелкой. Наличие таких пар сил объясняет стремление волны занять все предоставленное ей пространство и указывает на силовой характер взаимодействия небарионной материи с образующимся из нее барионным веществом.

Несложно вычислить колебательную энергию такой волны. Поскольку смещение на расстояние $|\Delta \mathbf{r}_B|$ осуществляется за полупериод колебания, обратный, то при частоте ν его средняя скорость смещения $c_B = \nu \Delta \mathbf{r}_B = \nu \lambda / 2 = c/2$, где c - скорость распространения возмущений в небарионной материи, равная по современным представлениям скорости света. Отсюда следует, что средняя кинетическая энергия волны $U_k = M_B c_B^2 / 2$ (Дж), а ее плотность $\epsilon^k = \rho c_B^2 / 2$ (Дж/м³). Если принять смещение $|\Delta \mathbf{r}_B|$ за амплитуду A возникающей при этом продольной волны, мы приходим к известному выражению для плотности энергии волны [28]:

$$\epsilon^k = \rho A^2 \nu^2 / 2, \quad (\text{Дж/м}^3), \quad (4)$$

Естественно, что в кинетическую энергию переходит не вся потенциальная энергия небарионной материи, а только ее восьмая часть $\epsilon^k = \rho c_B^2 / 2 = \rho c^2 / 8$. Однако эта часть является легко превратимой в любую другую форму энергии, что делает гравитационную энергию Вселенной способной к совершению полезной работы даже при неизменном положении небесных тел. Поэтому именно возникновение в небарионной энергии автоколебаний открывает возможность превращения небарионного (неструктурированного) вещества в барионное.

4. Как происходит структурирование барионного вещества?

Процесс образования из небарионной материи барионного (структурированного) вещества, состоящего из протонов, нейтронов, электронов, кварков и т.п., значительно проще понять, если придерживаться волновой теории строения вещества [29]. Эта теория исходит из убеждения, что «в природе существуют волны и только волны: замкнутые волны, которые мы называем материей, и незамкнутые волны, которые мы называем излучением или светом» [30], а «то, что мы принимаем за частицы, есть на самом деле волны» [31]. Процесс волнообразования в небарионной материи наилучшим образом вписывается в эту концепцию,

непосредственно указывая на «механизм» возникновения таких волн. Их простейшим видом являются сферические волны, возникающие вокруг «центров конденсации» небарионной материи. Естественно, что таких центров может быть множество, так что возникающие сферические волны ограничены в своем расширении встречными волнами. Отражение от этих препятствий и обуславливает их превращение в стоячие волны. Поскольку суммарная кинетическая энергия этих волн не превышает восьмой части энергии небарионной материи, масса вовлеченного в колебательное движение небарионной материи ограничена. Это и объясняет сравнительно малую долю барионного вещества в общей массе Вселенной.

Постепенно под влиянием локальных сил притяжения \mathbf{F} волны, возникшие в различных «центрах конденсации», объединяются и образуют более сложные и устойчивые структурные образования типа ядер, кварков, атомов, молекул и т.п. При этом сферические волны, образующие эти структуры, располагаются в пучностях волн небарионной материи, где силы притяжения и отталкивания \mathbf{F} между ними уравновешены. Поэтому структурные элементы вещества, именуемые протонами, нейтронами, электронами, ядрами, атомами, молекулами и т.п., всегда располагаются на некотором удалении друг от друга, кратном длине волны т.е. (т.е. в зонах либрации, соответствующих условию гравитационного равновесия $\nabla\rho = 0$) [27]. Это и объясняет их устойчивость при любых изменениях внешних условий.

Такие волны могут отличаться друг от друга частотой, амплитудой и фазой, направлением и скоростью вращения ее пучностей, направлением, числом сферических слоев (гармоник) и соответствующим ему эквивалентным диаметром [29]. Размеры таких структур могут быть самыми разнообразными – от микроскопических, оставляющих в камере Вильсона или на эмульсиях точечный след и потому принимаемых нами за элементарные частицы, о до гигантских концентрических скоплений галактик диаметром порядка 500 млн парсек, обнаруженных недавно при составлении трехмерной карты звездного неба [24]. Вне этих скоплений, где плотность небарионной материи не достаточна для образования барионного вещества, образуется так называемое «гало». Это гало вращается вместе со звездами и галактиками, что и объясняет наблюдаемый характер их ротационных кривых [27].

Сферические волны допускают образование на их поверхности бегущих волн, модулированных излучением барионного вещества, поскольку эти волны не встречают препятствий на своем пути. Чтобы убедиться в последнем, представим полную производную по времени t от плотности вещества dp/dt в виде суммы её локальной $(\partial\rho/\partial t)$ и пространственной составляющей $(\mathbf{c}\cdot\nabla)\rho \equiv (\partial\rho/\partial\mathbf{r})\cdot d\mathbf{r}/dt$:

$$dp/dt = (\partial\rho/\partial t)_r + (\mathbf{v}_s\cdot\nabla)\rho, \quad (5)$$

где \mathbf{c} – скорость распространения возмущений в межгалактической среде.

В отсутствие затухания ($dp/dt = 0$) выражению (5) легко придать вид волнового уравнения в его так называемом «одноволновом» приближении:

$$\partial\rho/\partial t + \mathbf{c}\cdot(\partial\rho/\partial\mathbf{r}) = 0. \quad (6)$$

Это уравнение иногда называют «кинематическим» (в отличие от «динамического» уравнения 2-го порядка, которое описывает разбегающуюся в противоположные стороны волну). В данном случае оно описывает бегущую в одном направлении незатухающую волну плотности небарионной материи. По отношению к сферическим волнам, которые распространяются в радиальном направлении, эти волны выглядят как поперечные, что и является по-видимому причиной наблюдаемой у большинства аномальных излучений поляризации, не свойственной продольным волнам. Такого рода продольно - поперечная волна реально существует и при изменении направления поляризации дает так называемую «скрученную волну», напоминающую ленту Мёбиуса или спираль. При коэффициенте стоячей волны, меньшем единицы, продольные волны могут распространяться в межгалактическом пространстве на любые расстояния, что и делает барионное вещество видимым

(наблюдаемым) [32]. При этом скорость распространения продольной волны может в принципе намного превышать скорость света, свойственную поперечным колебаниям.

5. Чем отличается излучение барионного вещества от небарионного?

Как следует из рис.2, максимальная плотность волны не может превышать удвоенной средней плотности $\bar{\rho}$ в данной области пространства. Поэтому процесс «конденсации» небарионной материи, т.е. образования из нее барионного вещества, состоящего из протонов, нейтронов, электронов, кварков и т.п., начинается в тех областях межгалактической среды, в которых плотность небарионной материи как «прото вещества» достигла необходимого уровня. Однако одной конденсации здесь явно недостаточно. Для преобразования гравитационной энергии в другие формы необходимо совершать работу «поляризации» сконденсированного вещества, т.е. создания в нем пространственной неоднородности каких-либо свойств. Такую «внутреннюю» работу над сконденсированным веществом и совершают силы \mathbf{F} , возникающие при формировании волны. Эта работа совершается «против равновесия», т.е. удаляет локальную область пространства от состояния внутреннего равновесия. Это проявляется в ускорении относительного (в том числе хаотического) движения структурных элементов барионного вещества частей, их объемной и сдвиговой деформации, электрической и магнитной поляризации, диссоциации и ионизации, возбуждении фотохимических и фотоядерных реакций и т.п. В результате барионное вещество приобретает новые степени свободы (новые формы энергии), которых не было у небарионной материи как «прото вещества» (неструктурированной материи). Такова, в частности, электрическая форма энергии, характеризующаяся наличием сил как притяжения, так и отталкивания. Это свойство, приписываемое неким «зарядам» различного знака, вполне могло возникнуть в результате противоположной направленности волн, бегущих по фронту сферической волны, образующей электрон или позитрон. Суммарный импульс таких волн может быть отличным от нуля и различным образом ориентированным по отношению в внешнему магнитному полю, что по всей видимости и воспринимается нами как различные «полюса» намагниченных тел. Кинетическая энергия колебательного движения, свойственная волновым структурам, включает в себя неупорядоченную (хаотическую) составляющую, называемую «связанной» (с теплотой) энергией. Отсюда процесс превращения упорядоченной энергии в неупорядоченную, именуемый диссипацией энергии (а соответствующее свойство - вязкостью). С тепловой формой энергии связано и тепловое излучение, характеризующееся сплошным спектром. Сказанное относится и к другим формам энергии, появившимися у барионной материи вследствие ее структуризации. Наличие в этом спектре частот, не свойственных небарионному веществу, приводит к его модулированию этими частотами, что делает переносимый им «волновой портрет» вещества строго индивидуальным.

6. Каким образом восполняют тела потери энергии при излучении?

Принято считать, что объекты неживой природы, в том числе неорганические вещества, находятся в термодинамическом (в том числе лучистом) равновесии с окружающей средой. Понятие термодинамического равновесия означает прекращение каких бы то ни было макропроцессов как в самом теле (внутреннее равновесие), так и процессов энергообмена с окружающей средой (внешнее равновесие). Естественно, что такие тела не могут оказывать никакого воздействия на окружающую среду.

Между тем аномальное излучение как раз и отличается тем, что возникает спонтанно, не требуя для этого какой-либо «активации». Особенно очевидно это для излучений, передающих

«эффект формы», т.е. специфические свойства более упорядоченного поверхностного слоя вещества. Объяснение подобных явлений становится возможным с осознанием существования непрекращающегося характера процесса превращения небарионной материи в барионное вещество не только в масштабах Вселенной, но и в макро и микросистемах, и не только в живой, но и в неживой природе. Этот специфический процесс энергообмена именуется в термодинамике массообменом и также сопровождается совершением особой категории работ «ввода». Такого рода процессы издавна наблюдаются астрономами при аккреции барионного вещества на небесные тела и при его перетекании с одной звезды на другую в тесных системах двойных звезд. Оценить величину поступающей при массообмене энергии можно на основании принципа ее эквивалентности массе $U = Mc^2$, согласно которому удельная энергия равна квадрату скорости света. Это на несколько порядков превышает энергию термоядерного синтеза, якобы происходящего в звездах, и делает небарионную материю наиболее вероятным «топливом» звезд [27]. В этой связи нелишне вспомнить взрыв термоядерной бомбы над Новой Землей в 1961 году, когда тепловыделение превысило расчетное в 10^5 раз при явном отсутствии иных источников энергии [33]. При этом облако взрыва поднялось в стратосферу и продолжало ярко светиться там в течение получаса, явно не соответствуя понятию «взрыва» и скорее напоминая «горение» шаровой молнии, явление «холодного ядерного синтеза» [34] или избыточное энерговыделение разнообразных «сверхединичных» устройств [35].

Приходится признать, что во всех подобных случаях мы имеем дело с потоками поглощенной энергии. Чтобы найти такой поток для процесса излучения, достаточно представить полную производную энергии волны ε^k (4) по времени в виде произведения плотности лучистого потока \mathbf{j}_v и его движущей («термодинамической») силы \mathbf{X}_v , т.е. в том же виде, что и потоки тепла, вещества, заряда и т.п. в термодинамике необратимых процессов [36,37]:

$$d\varepsilon^k/dt = \rho A_{bv} c_v \cdot \nabla(A_{bv}) = -\mathbf{j}_v \cdot \mathbf{X}_v \quad (\text{Вт/м}^3), \quad (7)$$

где $\mathbf{j}_v = \rho A_{bv} c_v$ — величина, известная как спектральная плотность излучения (Дж/м^3); $\mathbf{X}_v = -\nabla(A_{bv})$ — движущая сила процесса переноса лучистой энергии, выражаемая, как и в других случаях, отрицательным градиентом потенциала волны $\psi_v = A_{bv}$ (м/с) и названного нами амплитудно – частотным потенциалом [38].

Как видим, перенос излучения в небарионной материи подчиняется тем же закономерностям, что и процессы теплопроводности, диффузии, электропроводности и т.п. В то же время выражение (7) подчеркивает, что перенос аномальных излучений отнюдь не является чисто информационным процессом, не имеющим энергетической составляющей. Как это пытаются представить сторонники теории информации – этот процесс всегда был и остается энергоинформационным [39].

7. Что отличает небарионную материю от эфира как светоносной среды?

Как выясняется при ближайшем рассмотрении, «темная материя» и «темная энергия», из которой состоит небарионное вещество, не является столь уж «темными» в отношении познаваемости их свойств. Прежде всего, известно, что она обладает гравитационной энергией, из которой в последующем возникли все другие ее формы энергии барионного вещества. В этом отношении попытки астрофизиков представить «эффективную гравитацию» совокупностью гравитационной энергии тяготения и компенсирующей ее энергии отрицательного давления, не выдерживают критики, поскольку энергия упругой деформации возникает только с рождением барионного вещества и потому отсутствует в пространстве, свободном от нее. Кроме того, с нахождением модифицированной формы закона Ньютона (2)

сама потребность в среде, создающей силы отталкивания, отпадает, поскольку в соответствии с этим законом силы тяготения могут переходить в силы отталкивания при изменении характера распределения вещества в пространстве (при $\nabla\rho < 0$) [27].

Далее, в отличие от эфира, считавшегося равномерно распределенным в пространстве, небарионная материя крайне неоднородна, о чем свидетельствуют «черные дыры» в центрах галактик с плотностью $\sim 18 \text{ г/см}^3$. В-третьих, небарионная материя с необходимостью участвует в колебательном движении, ограничивающем перенос массы в ней расстояниями в четверть волны, в то время как эфир считался неподвижным, увлекаемым материальными телами, вращающимся или имеющим вид хаотически движущихся частиц. В-четвертых, все модели эфира представляли его как разновидность барионного вещества, находящегося в газообразном или твердом (аморфном или кристаллическом) состоянии, в то время как небарионная материя представляет собой еще не структурированную форму материи. В-пятых, излучаемые барионным веществом поперечные волны распространяются в основном по фронту небарионной волны и вовлекают в энергоинформационный обмен лишь те объекты, которые принадлежат этой волне, т.е. колеблются в резонанс с ней. Это и обеспечивает его «адресность» и значительно меньшее рассеяние в пространстве по сравнению с излучением, распространяющимся по всей сфере. Все это не позволяет отождествлять небарионную материю с эфиром.

В то же время у небарионной материи и эфира много общего. Оба могут выполнять функции светонесущей среды, не обладая при этом ни электрическими, ни магнитными свойствами. И тот, и другой обладают неисчерпаемыми запасами энергии, определяемыми принципом ее эквивалентности массе M , что позволяет считать их наиболее вероятным источником энергии для процессов как «горячего», так и «холодного» синтеза химических элементов в недрах небесных тел, а также их дальнейшего уплотнения и разогрева вплоть до стадии «Взрыва сверхновой» или «Большого разрыва». Обоим свойственна неограниченная проницаемость и, напротив, не свойственна диссипация энергии (вязкость). Оба могут вызывать в приемнике излучений не только оптические явления, но и множество других эффектов. Словом, если бы не нежелание физиков дважды «вступать в одну и ту же волю», лучшего термина для обозначения небарионной материи, чем эфир, трудно было бы придумать, тем более что его изгнание из физики уже обернулось введением в нее четырех новых сущностей (электромагнитного поля, фотонного газа, физического вакуума и скрытой массы).

8. Как объяснить свойства аномальных излучений с позиций неэлектромагнитной теории излучения?

Изложенные выше соображения приводят к заключению, что небарионная материя является едва ли не *единственным материальным носителем любых излучений*. С этих позиций ЭМИ – это лишь часть излучений, обусловленная колебаниями заряженных структурных элементов вещества и ослабляемая электромагнитными экранами. При этом излучение предстает не как некоторая материальная сущность типа газа фотонов, а как процесс превращения внутренней энергии барионного вещества в энергию бегущих в небарионной материи волн с последующим частичным или полным восстановлением ее исходной формы в приемнике излучения. На это недвусмысленно указывает различная форма восприятия одного и того же излучения различными телами: у одних оно вызывает только нагрев, у других – ионизацию, диссоциацию, фотосинтез, фотоэффект, фотолюминесценцию, фотохимические и фотоядерные превращения [40]. Именно это имел в виду Н. Тесла, когда

писал, что «было бы большой ошибкой считать, что свет переносится электрическими зарядами» [3].

Выявленные выше свойства небарионной материи дают естественное объяснение многим особенностям явления переноса им аномальных излучений. Прежде всего, это касается аномально высокой *проникающей способности* биологически активных излучений, что естественно для гравитационного взаимодействия, поскольку изоляции от него не существует. Это подтвердили экспериментальные исследования [41].

Далее, отсутствие у небарионной материи тепловой формы движения, свойственной барионному веществу, позволяет лучистому потоку энергии \mathbf{j}_v распространяться в ней *практически без ослабления*. Лишь при прохождении барионного вещества в форме газо – пылевых облаков, туманностей, звезд и их скоплений происходит понижение амплитудно – частотного потенциала $\psi_v = A_v v$, что составляет определенную часть «красного смещения».

Следующая их особенность – *адресность (избирательность)* воздействия – объясняется резонансным характером лучистого энергообмена с учетом упомянутых выше особенностей, присущих волнам, бегущим по фронту замкнутой волны. Такие волны достигают только тех объектов, которые находятся на траектории их движения и заведомо колеблются в резонанс с источником излучения.

Аномальная биологическая активность сверхслабых излучений получает естественное объяснение их *накопительным характером*, что подтверждается зависимостью результатов их воздействия от его экспозиции. Поскольку же накопление изменений носит экспоненциальный характер, приближающий взаимодействующие тела к состоянию «динамического равновесия» (насыщения), каждое последующее воздействие той же длительности вызывает менее значительные изменения состояния. Это известно специалистам как «эффект привыкания». Обратный процесс характеризуется постепенным (иногда очень длительным) ослаблением воздействия после удаления (отключения) основного источника. Этот так называемый «*фантомный эффект*» характеризует явление *последствия*.

Наличие «левосторонней» и «правосторонней» поляризации ряда аномальных излучений (их аксиальную симметрию) и соответствующий этому позитивный или негативный эффект можно объяснить различным (экваториальным или меридиональным) направлением модулируемой барионным веществом волны, наложение которой на радиальное направление распространения сферической волны придает ей «спиралевидный» характер (такие волны называются «скрученными»).

Таким образом, свойства волн небарионной материи, названных нами «гравиакустическими» с учетом их происхождения и сущности, способны объяснить значительную часть экспериментальных проявлений энергоинформационных излучений, не выходя при этом за рамки представлений классической физики .

9. Как осуществляет небарионная материя перенос лекарственных свойств медицинских препаратов?

Как отмечалось выше, для стационарного состояния излучающих тел необходима постоянная «подпитка» их энергией, поступающей из окружающей среды, в том числе от Солнца и излучений любого другого барионного вещества. Среди этого потока энергии есть и неуловимая часть, поступающая в процессе превращения небарионной материи в барионную, которая дает о себе знать в отсутствие других источников энергии. Таким образом, с позиций неравновесной термодинамики объекты как органического, так и неорганического происхождения всегда имеют источник энергии для осуществления процесса излучения. Сказанное имеет непосредственное отношение к излучению, исходящему от лекарственных

препаратов. Эти излучения поддаются детектированию не только с помощью традиционной биолокации, но и приборными методами: микробными топливными элементами (MFC), устройствами электрохимической импедансной спектроскопии (EIS Spectrometers), поляризаторами-усилителями типа ГШК (Гринштейна – Шрайбмана – Кутушова), биоиндикаторами, изменяющими репродуктивность растений (Phytosensing systems), дифференциальными рН-метрами (dpH device), разнообразными радиотехническими приборами типа ИГА-1, маломощными лазерами, счетчиками ионизирующих излучений, электронными частотомерами, радиографами, преобразователями продольных волн, магнитометрами, высокочувствительными крутильными весами, приборами «ВРТ», различными диэлектрическими или металлическими «подложками» под излучатель, и т.п. В принципе излучение лекарственных препаратов, как и любых других неорганических веществ, оставляет свой «волновой портрет» (свою «спектральную копию») на любом материале, и дело здесь заключается в выделении из всей хранящейся на нем информации в виде «единого целого», а не отдельных, не связанных друг с другом частот. Этот вопрос и подлежит дальнейшему изучению.

Что же касается каналов теле-радио-телефонной связи, обеспечивающих перенос этой информации, то он только выполняет роль промежуточного звена, обеспечивающего ее доставку определенному потребителю. Так, в устройстве французского иммунолога Ж. Бенвениста, впервые осуществившего в 1988 году перенос волновой копии водного раствора базофил различной концентрации, такой средой было электромагнитное поле внутри соленоида. В 1997 году он же осуществил передачу некоего «антигенного сигнала» и по телефонной линии.

Еще более простую технологию такого переноса через интернет предложили члены нашей израильской ассоциации «Энергоинформатика» к.т.н. М. Гринштейн и к.м.н. М. Шрайбман [42]. Согласно ей, лекарственный препарат, свойства которого мы хотим передать пациенту в любой точке нашей планеты, располагается на стандартном CD компакт-диске и для ускорения процесса освещается коротким импульсом света лазерной указки. Затем этот диск вставляется в компьютер и обычным путем отправляется адресату. Последний, получив сообщение, записывает его на чистый компакт диск и использует записанный на нем «волновой портрет» транслированного лекарства вместо его самого. Для этого на рабочую (блестящую) сторону диска устанавливается стакан с обычной водой и после небольшой экспозиции (обычно не дольше 10-15 мин.) принимают эту воду вместо оригинального препарата в те же часы приема, что и рекомендованные врачом. Как показала практика, спектральная копия может храниться на диске столь же длительный период, как и другая аудио или видеозапись.

Другой вариант предложенного ими метода относится к наружному применению медицинских препаратов. В этом случае на рабочую поверхность диска или другого носителя накладывают небольшой отрезок лейкопластыря (шириной 4-5 см.) клейкой стороной и для ускорения переноса освещают его лучом красной лазерной указки. После этого он наклеивается на кожу пациента в болевой области и остается там в течение около суток (пока лечебные свойства не будут исчерпаны). При необходимости процедура повторяется. Как и в первом варианте, такие виды лечебно-оздоровительных процедур должны выполняться, строго под контролем специалиста, т.к. пациент зачастую не может самостоятельно отслеживать процесс удаления патологического очага.

Теоретической базой этого метода служит уравнение переноса лучистой энергии (7), из которого следует, что процесс переноса спектральных характеристик по линиям связи подчиняются тем же закономерностям, что и в небарионном веществе. Согласно ему, перенос спектрального «портрета» лекарственного препарата на другой носитель возникает, когда между взаимодействующими телами существует отличный от нуля перепад амплитудо-

частотного потенциала ψ_v , что для любой моды колебаний равнозначно наличию разности его амплитуды. Этот процесс может быть интенсифицирован теми же методами, что и обычный энергообмен. Идентичность полученных таким путем спектральных копий различных медицинских препаратов была подтверждена на аппаратах «ВРТ».

10. Какие эксперименты подтверждают полученные результаты?

За время многолетних исследований в интересующей нас области знаний, проведенных с 2005 года членами израильской ассоциации биоэнергетологов «Энергоинформатика» (www.samlib.ru/e/etkin_w/) и с 2013 продолженных «Институтом интегративных исследований» (www.iri-as.org/) в рамках одного из его основных направлений, произошел существенный сдвиг не только в отношении медицины к методам дистанционной диагностики и терапии без применения лекарств, но и конвенциональной науки в целом к ряду не поддающихся разумному объяснению явлений. Поэтому даже в отсутствие целенаправленной проверки выдвигаемых в настоящей работе положений оказалось возможным собрать множество экспериментальных подтверждений не только ее исходных положений, но и практически важных следствий.

Значительная их часть касается существования излучений неэлектромагнитной природы [43]. Помимо упоминаемых по ходу изложения явлений, обнаруживших существование целого «букета» аномальных излучений неэлектромагнитной природы, особого внимания заслуживают астрофизические открытия последнего времени, подтверждающие правомочность постановки вопроса о возвращении физики на классический путь развития, опирающихся на факты, а не на постулаты. В данном случае речь идет о возвращении к парадигме, с позиций которой ЭМИ являлись лишь частью «света» (а не наоборот). Важно также понимать, что скорость распространения поперечных ЭМИ не обязательно равна продольной составляющей скорости света, поскольку последний может распространяться по спиралевидной траектории, а не только по прямой. О существовании сверхсветовой скорости распространения аномального излучения свидетельствует обнаруженная Н. Козыревым «опережающая» фотография звезды «Орион», полученная фотографированием через закрытую металлическую шторку фотоаппарата телескопа [43]. Это открытие подверглось в 1990 году серьезной проверке в одном из подразделений РАН под руководством акад. М.М. Лаврентьева [44], а в 1994 году – еще одной группой астрономов [45]. Несколько комиссиями проверялось открытое в 2000 г. «странное» неэлектромагнитное излучение, которым сопровождалась «холодная» трансформация химических элементов при электровзрыве особо чистых металлов в воде [46]. Этот результат также был подтвержден в независимых экспериментах [47].

Многочисленной проверке подверглось и открытое в 1994 году «глубокопроникающее» излучение генератора Акимова на расплавы меди и других металлов [48]. Эти данные подтвердила в 2005 году другая группа российских исследователей в экспериментах с генератором, полностью экранированным от выхода электромагнитных полей [49]. В 2010 году были опубликованы результаты экспериментов, обнаруживших неэлектромагнитную компоненту излучения маломощных оптических лазеров, используемых в медицине, что объясняло их аномально глубокую проникаемость [50]. Этот вывод также был подтвержден экспериментально [41]. И тем не менее «официальная» наука не торопится отвергать концепцию электромагнитного поля. Дело доходит до того, что даже обнаружение ничтожных следов магнитного поля на расстоянии всего 20 нм от световода в прецизионных экспериментах группы Ж. Бурреси [51] было выдано экспериментаторами за подтверждение

теории Максвелла, в то время как в соответствии с ней она должна быть равна по мощности электрической составляющей.

Другое положение, выдвинутое нами для объяснения аномальных свойств обсуждаемых излучений, касается использования простейшей (сферической) формы стоячей волны барионной материи в качестве модели элементарных частиц. В основе этого допущения также лежат новейшие экспериментальные данные, согласно которым электроны рассеиваются на препятствиях так, как будто они состоят из концентрических зон (поясов) упругости, отстоящих друг от друга на расстоянии, кратном длине волны де Бройля [52]. Об этом же свидетельствуют наблюдения за шаровыми молниями, за сферическим ионосферным слоем нашей планеты [53], и за явлением «long delayed echoes» – спорадического возникновения в космической среде геоцентрически ориентированных поверхностей, вызывающих отражение радиосигнала [54].

Экспериментальной проверке подвергалась и возможность переноса лекарственных свойств медицинских препаратов по линиям связи, идентичность лечебных «волновых копий» различных медицинских препаратов оригиналу и сохранение при этом их лечебных свойств на аппаратурном комплексе вегетативно-резонансной терапии (АПК ВРТ). Попутно значительное внимание уделялось разработке и тестированию устройств усиления лечебных свойств спектральных копий медицинских препаратов путем электронного потенцирования (без встряхивания раствора) и с помощью поляризатора – усилителя ГШК [55, 56]. Испытывались также различные способы создания спектральных копий лечебных препаратов: бесконтактным способом и при механическом контакте; с освещением лазерной указкой и без; из защищенной электромагнитным экраном полости и без нее, с использованием различных промежуточных носителей и без них, с передачей копии по проводным сетям и без них; с цифровой или с аналоговой формой сигнала и т.п. [57, 58].

Опыт многолетней лечебной гомеопатической практики показал, что эффективность лечения спектральными копиями не уступает натуральным препаратам. В последующем это было подтверждено независимыми исследованиями и клиническими наблюдениями профессиональных врачей, принимавших участие в проекте “IS Medicals” [59]. После этой проверки описанная выше технология легла в основание проекта фонда «IC Medicals» [60].

Литература

1. Цейтлин З.А. Развитие воззрений на природу света// Электричество и материя. М.:
2. Kerner, J. Franz Anton Mesmer. Frankfurt, 1856.
3. Tesla N. The True Wireless. *Electrical Experimenter* (May 1919). (Тесла Н. Лекции. Статьи. – М., Tesla Print.- 2003. - 386 с.).
4. Мьшкин Н.П. Движение тела, находящегося в потоке лучистой энергии //Журнал Русского физико-химического общества, 1906, вып.3, с.149.
5. Blondlot M.R. Sur de nouvelles sources de radiations susceptibles de traverser les metaux, les bois. // Academie des sciences, 1903, P.
6. Чижевский А.Л. К истории аэроионификации. М., 1930 г. ([. A.L. Chizhevskiy. K istorii aeroionifikatsii. М., 1930. [In Russian].)
7. Гурвич А.А. Теория биологического поля. М.: Советская наука, 1944. (А.А. Gurvich. Teoriya biologicheskogo polya. М., 1944 [In Russian].
8. Вейник А.И. Термодинамика Изд. 3-е. Минск, 1968. (А.И. Veynik. Termodinamika. Minsk, 1968 [In Russian])
9. W.Raich. The discovery of the orgone. / Ferrar, Strans and Giroux, N-Y, 1969. Vol. 1.
10. Pagot J. Radiethesie et emission de forme. Paris: Malonit, 1978, 277 p.
11. H. Moriam. Further studies on X-agent. // Shonan Hygiene Institute, Japan, 1975, 119 p.

12. *Казначеев В.П., Михайлова Н.П.* Сверхслабые излучения в межклеточных взаимодействиях. Новосибирск: СО АН СССР, 1981. V.P.Kaznacheev, N.P.Mikhaylova. Sverkhslabyue izlucheniya v mezhkletochnykh vzaimodeystviyakh. Novosibirsk: SO AN USSR, 1981.
13. *Дубров А.П., Пушкин В.Н.* Парапсихология и современное естествознание. М.: Соваминко, 1989, 280 с. A.P. Dubrov, V.N. Pushkin. Parapsikhologiya i sovremennoye yestestvoznaniye. -M., 1989.
14. *Акимов А.Е.* Феноменологическое введение торсионных полей и их проявление в фундаментальных экспериментах. //В кн. Поисковые экспериментальные исследования в области спин-торсионных взаимодействий. Томск: СибНИЦАЯ, 1995.-С.139-167.
15. *Шупов Г.И.* Теория физического вакуума. М.: Наука, 1997.
16. *De Sabbata S.* Fivth Force as Manifestation of Torsion. //Intern. J. Theor. Phys., 1990, №1.
17. *Гаряев П. П.* Волновой геном.— М: Общественная польза, 1994
18. *Коротков В.Г.* Метод газоразрядной визуализации (ГРВ) - новый научный инструмент для изучения ауры человека. // В кн. "От эффекта Кирлиан к биоэлектрографии", СПб, 1979.
19. *L.I. Urutskoyev, V.I.Liksonov, T V.Gsinoyev.* // Prikladnaya fizika, № 4. 2000. С. 4.
20. *V.V. Kvartal'nov, N.F. Perevozchikov.* //Nauch., prikl. i eksperim.problemy psikhofiziki. - Moskva, 1999 [In Russian]. "Ольга", 1998.- С.18-23.
21. *Clowe D. et al.* A Direct Empirical Proof of the Existence of Dark Matter. // The Astrophysical Journal Letters. — 2006. — Vol. 648, no. 2. — P. L109–L113.
22. *Ade P. A. R. et al.* Planck 2013 results. I. Overview of products and scientific results. //Astronomy and Astrophysics, **1303**: 5062.
23. *SDSS-III: Massive Spectroscopic Surveys of the Distant Universe, the Milky Way Galaxy, and Extra-Solar Planetary Systems*, 2008. P.29–40.
24. *BOSS (2011): Dark Energy and the Geometry of Space.* SDSS III.
25. *Эткин В.А.* Паралогизмы в теории Максвелла. //Исследования в области прикладных наук. (Сб. трудов науч. конф). Арад (Израиль), 2015.
26. *Etkin VA.* Bipolar law of gravitation. //World Scientific News, **74**, 272-279 (2017)
27. *Etkin V.* Gravitational repulsive forces and evolution of univerce. // Journal of Applied Physics (IOSR-JAP), 2017. Vol.8, Issue 4. Ver.II.PP.00-00 (DOI: 10.9790/4861-08040XXXXX).(06.01.2017).
28. *Крауфорд Ф.* Берклевский курс физики. Т.3: Волны. М.: Мир, 1965. 529 с.
29. *Etkin VA.* On Wave Nature of Matter. // World Scientific News **69**, 220-235 (2017).
30. *Jean J.H.* The New Background of Science. — London, 1933.
31. *Шредингер Э.* Новые пути в физике. - М.: Наука, 1971. - 428 с.
32. [Etkin V.A.](#) Basic of the graviacoustic light theory. //WSN 81(2) (2017) 184-197.pdf
33. BBC News. [Russia to display mega H-bomb.](http://www.bbc.com/news/world-europe-33975032) [http://www.bbc.com/news/world-europe-33975032.](http://www.bbc.com/news/world-europe-33975032) (Адамский В. Б., Смирнов Ю. Н. 50-мегатонный взрыв над Новой Землёй. http://wsyachina.narod.ru/history/50_mt_bomb.html).
34. Bart S. Undead Science: Science Studies and the Afterlife of Cold Fusion. //Rutgers university Press,(2002). — 119 p.
35. *Эткин В.А.* Энергодинамика (синтез теорий переноса и преобразования энергии). С-П.: «Наука», 2008, 409 с.
36. *Де Гроот С. Р., Мазур Р.* Неравновесная термодинамика. М.: Мир, 1964. 456 с.
37. *Хаазе Р.* Термодинамика необратимых процессов. – М.: Мир, 1967, 544с.
38. *Эткин В.А.* О потенциале и движущей силе лучистого теплообмена. //Вестник Дома ученых Хайфы, 2010.-Т.ХХ. - С.2-6.

39. Эткин В.А. О носителе непознанных излучений. // [International Journal of Unconventional Science | ЖФНН. Выпуск №9](#), 2015 . С. 128-134. 40.
40. [Etkin V.A.](#) To the non-electromagnetic theory of light.// WSN 80 (2017) 143-157
41. Кернбах С. Исследование проникающей способности светодиодного и лазерного излучения, ч.1, ч.2. Нано- и микросистемная техника, (6,7), 2013.
42. Гринштейн М., Эткин В.А. [О переносе спектральных копий по линиям связи http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/operenosespektral.shtml](#). 09 .01.2015
43. Жигалов В.А. Характерные эффекты неэлектромагнитного излучения. [http://secondphysics.ru/work/zhigalov_effects.pdf](#)., 2009.
44. Козырев Н.А. Избранные труды. - Л.: ЛГУ, 1991. С. 385-400.
45. Лаврентьев М.М., Еганова И.А. и др. О дистанционном воздействии звезд на резистор. // ДАН СССР, 1990, Т.314, Вып.2, С.352.
45. Пархомов А.Г. Наблюдение телескопами космического излучения неэлектромагнитной природы. - М., 1994. 26 с. (см. также [http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/parkhomov](#) , 2004).
47. Уруцкоев Л.И., Ликсонов В.И., Циноев В.Г. Экспериментальное обнаружение странного излучения и трансмутация химических элементов // Прикладная физика. № 4. 2000. С. 4
48. Балакирев В.Ф., Крымский В.В. Низкотемпературная трансмутация химических элементов с выделением энергии при электромагнитных воздействиях // Изв. Челяб. НЦ., Вып. 4 (21), 2003 ([http://www.skif.biz/download/pub/4/0/sintez.pdf](#))
49. Майборода В.П., Акимов А.Е., Тарасенко В.Я. и др. Структура и свойства меди, унаследованные из расплава после воздействия на него торсионным излучением. // Прикладная физика. - 1995. - N 2. - С.73-76.
50. Панов В.Ф., Куранов С.А. Полевое глубинное воздействие на расплавы металла. ([http://ikar.udm.ru/sb35-3.htm](#)).
51. Квартальнов В.В., Перевозчиков Н.Ф. Открытие «нефизической» компоненты излучения ОКГ. // Тезисы докладов «Научные, прикладные и экспериментальные проблемы психофизики на рубеже тысячелетия», Москва, октябрь 1999 г.
52. Бурресси М. и др. ([http://www.itlicorp.com/news/2839/](#), 2009.
53. Демьянов В.В. Эксперименты, поставленные с целью выявления принципиальных отличий дифракции и интерференции волн и электронов. arXiv:1002.3880v1 (2010).
54. Русинов Ю.И., [www.ntpo.com/secrets_space/secrets_space/16.shtml](#) (2008).
55. Stormer C. Short Wave Echoes and the Aurora Borealis. //Nature, 122, 681, (1928)
56. Шрайбман М.М., Кутушов М.В., Гринштейн М.М. Поляризатор-усилитель и его значение в повышении качества диагностики и терапии в системе «ИМЕДИС-ТЕСТ». //М.:Имедис, 2010. - Вып.2. С.33-39.
57. Гринштейн М., Шрайбман М. Явление поляризации информационно-волновых структур.[http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/](#). 10.05. 2009.
58. Гринштейн М., Шрайбман М. Новое о слабых электромагнитных излучениях. [http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/](#). 12.10.2008.
59. Гринштейн М., Эткин В. О переносе спектральных копий по линиям связи. [http://samlib.ru/editors/e/etkin_w/](#). 09.01.2015./
60. [http://icmedicals.com/](#) ([http://www.newpharm.ru/about_project/](#))

