Изменение энтропийно-информационного баланса в процессах радиоактивного распада и ядерного синтеза. Применение генераторов неэлектромагнитных взаимодействий как эффективный и единственно возможный метод управления интенсивностью и вероятностью состояния ядерных процессов.

Каравайкин А.В.

Лаборатория неэлектромагнитной кибернетики «ВЕГА»

karavaykin@mail.ru

В докладе представлены общие принципы использования случайных процессов для регистрации неэлектромагнитных воздействий. В качестве рецепторов неэлектромагнитного воздействия использовались различные электротехнические системы, регистрирующие процесс радиоактивного распада (РР). Необходимость инженерно-конструкторских работ в области создания искусственных систем, генерирующих неэлектромагнитные процессы. Обнаруженные эффекты воздействия неэлектромагнитного генератора «НГК-ВЕГА» на процесс РР. Изменение дисперсии случайных процессов (разброса регистрируемых данных) как показатель изменения энтропии среды, подвергаемой внешнему неэлектромагнитному воздействию. Способность неэлектромагнитных генерирующих систем влиять на вероятность состояния разнообразных случайных процессов – важнейший показатель информационной природы данного вида взаимодействий. На основании экспериментальных данных показан характер рецепции воздействий неэлектромагнитной природы, связанный с изменением структурной организации ядер атомов радиоактивных элементов. Декларируется правомерность введения в науку принципиально нового научного направления – «Неэлектромагнитная кибернетика». Рассматривается несостоятельность представлений классических направлений науки о характере развития энтропийно-информационных связей в процессах радиоактивного распада. Экспериментально обосновывается ошибочность общих выводов теории «Тепловой смерти Вселенной» как неизбежного фактора её существования. Проведенные исследования позволяют описать ряд свойств экспериментально обнаруживаемого «структурирующего начала», противодействующего глобальному нарастанию энтропии.

Подавляющее большинство представителей классических дисциплин знания недооценивает важность и значимость рассмотрения вероятностных характеристик физических процессов, явлений и систем. Так, представители ядерной физики считают малозначимым рассмотрение вероятностных характеристик случайных процессов радиоактивного распада. Однако этот вопрос представляет собой важнейший инструмент, способный характеризовать данное явление природы, а также являющийся механизмом вмешательства во внутриядерные процессы и позволяющий вырабатывать методы управления ими. Упомянутое выше пренебрежительное отношение научного большинства связано с ошибочным сравнением вероятностных характеристик с понятием неопределённости состояния. Далее это ошибочно связывается с якобы недостаточностью информации, а это ведет к общему отторжению методологического подхода, предоставляемого теорией информации. Стоит ли бороться с подобными заблуждениями и

имеет ли это какой-либо смысл? Тем не менее, важно донести это, пусть даже не до современных представителей «энергетического шовинизма», господствующего ныне в науке, но для тех, кто их заменит на жестоком пути сменяемости поколений…

Каковы же доводы сторонников вероятностного подхода в описании физических процессов и явлений? Доводы самые очевидные. Сравнивая вероятностные и аналитические методы исследования, мы сталкиваемся с кажущейся непогрешимостью некоторых общепризнанных строгих научных законов, в том числе и в области физики. Так ли это? Наиболее показательным является исследование «непогрешимости» закона Ома. Выполним ли закон Ома? Рассмотрим этот закон во времени, иными словами, исследуем его для любого случайно взятого момента времени течения процесса. Мы обязательно обнаружим "шумы"… Даже на этом простейшем примере становится совершенно очевидной идея об отсутствии абсолютности и стопроцентной выполняемости даже самых "строгих" научных законов, которые, как выясняется при детальном рассмотрении, выполнимы лишь в усреднённом виде. Опираясь на выше сказанное, становится понятно, что вероятностный подход в описании явлений, событий и систем есть правомерная альтернатива "точным" методам исследования, поскольку наиболее полно отражает действительность. Вопрос лишь в том, что «энергетический» научный мир давно смирился с подобными отклонениями общепризнанных законов мироздания... В противовес подобному отношению теория информации смело заявляет свои права на самое пристальное и серьезное исследование этого феномена не как «узаконенной» ошибки измерений, а как фундаментальной проблемы, имеющей глобальное значение для всей науки! Такое серьезное отношение к данной проблеме сформировало такие научные направления, как синергетика и макроскопические флуктуации, призванные рассматривать данное явление Природы как действительно глобальное космическое явление. Впрочем, если принять во внимание высказанное выше непонимание представителей классической науки, то в сложившихся условиях современности у этих направлений весьма призрачные перспективы… Но не всё так печально, как может показаться на первый взгляд. Принципиально иной уровень исследования предлагает революционное направление в теории информации − «Неэлектромагнитная кибернетика» − наука об управлении неэлектромагнитными информационными потоками, рассматривающая неэлектромагнитные взаимодействия как информационные. Да, макроскопические флуктуации оказывают ограниченное влияние на разнообразные детекторы, и эти результаты могут быть легко списаны под мнимым предлогом о тепловом шуме или низкой квалификации экспериментаторов. И это так. Поэтому инженерный подход предусматривает наряду с разработкой наиболее чувствительных методов регистрации данного явления и создание соответствующей аппаратуры для генерирования подобных

неэлектромагнитных процессов. В этом основная идея инженерного подхода. Необходимость инженерно-конструкторских работ в области создания искусственных систем, генерирующих неэлектромагнитные процессы, на данном этапе исследований для такого научного направления, как «Неэлектромагнитная кибернетика», совершенно очевидна. Далее рассмотрим использование подобных генераторных систем, способных создавать информационные воздействия неэлектромагнитной природы на некоторые детекторы. Речь идет об использовании в качестве рецепторных систем разнообразных случайных процессов через регистрацию изменений их вероятностных характеристик с применением методов статистического анализа данных. Сам факт способности случайных процессов обнаруживать оказываемые на них воздействия неэлектромагнитной природы и позволяет характеризовать эти взаимодействия как информационные. Уже стало классическим применение для данных целей случайных процессов – генераторов хаотических электрических импульсов (1/f шум) и электротехнических схем, регистрирующих процесс радиоактивного распада на основе различных счетчиков: от Гейгера до полупроводниковых устройств.

Необходимо описать методику использования случайных процессов для регистрации внешних воздействий неэлектромагнитной природы и их характеристик. Случайный процесс, используемый в качестве рецептора, регистрируется через запись временного ряда событий – промежутков времени набора некоторого строго заданного числа электрических импульсов (в случае 1/f шума) или строго заданного числа регистрируемых радиоактивных частиц (в случае регистрации процесса радиоактивного распада). Исследование изменений вероятностных характеристик полученных временных рядов позволяет надежно обнаруживать наличие воздействий неэлектромагнитной природы, оказываемых на эти системы.

Каковы обнаруживаемые данным методом изменения вероятностных характеристик используемых рецепторных процессов? Суть же их в изменении дисперсии выходного параметра, говоря языком теории информации, в изменении организованности, структурированности среды вследствие изменения ее энтропии под внешним воздействием неэлектромагнитного информационного влияния (НИВ). Рассматриваются два типа воздействия на соответствующие рецепторы. Влияния, вызывающие увеличение содержащейся в данной области пространства неэлектромагнитной информации (НИ), приводят к снижению дисперсии контролируемого сигнала. Напротив, отток из пространства в силу определенных причин неэлектромагнитной информационной составляющей приводит к росту дисперсии контролируемого параметра рецепторной системы, основанной на используемом случайном процессе. Таковы нехитрые выкладки энтропийно-информационных связей, способных характеризовать факт получения системой некоторого таинственного

«агента», называемого на данном этапе исследований неэлектромагнитным воздействием.

На рисунках 1, 2 показаны примеры подобных НИВ обоих знаков. Рисунок 1 наглядно демонстрирует результаты эксперимента в необработанном математическим аппаратом виде, как регистрируемый сигнал. Видно, что между вертикальными линиями, соответствующими началу и концу НИВ, наблюдается некоторое снижение разброса данных или снижение дисперсии регистрируемого сигнала. Регистрируемый сигнал, представляющий собой временной ряд событий - промежутков времени набора рецепторной системой строго заданного числа регистрируемых радиоактивных частиц радиометром на основе счетчика СИ8Б-1. В качестве дополнительного источника радиоактивного излучения использовался минерал красный гранит. Горизонтальная ось графика соответствует номеру измерения вдоль временного ряда. Вертикальными линиями отмечен участок НИВ устройства «НГК-ВЕГА». В свою очередь рисунок 2 показывает обратную картину НИВ. В этом случае использовался радиометр с двумя счетчиками Гейгера СТС-6 без дополнительного источника радиоактивного излучения. Это воздействие, как и все в этой работе, также было вызвано разработанным в нашей лаборатории устройством «НГК-ВЕГА».

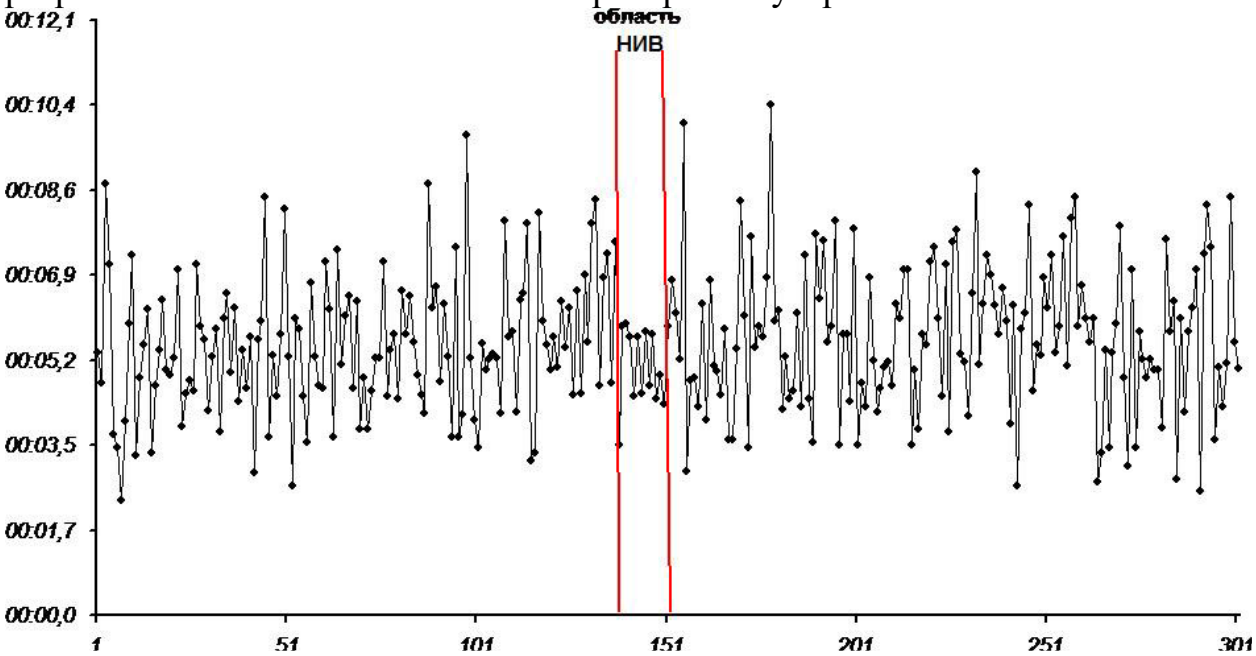


Рис. 1. Регистрируемый сигнал, (параметр обратный скорости счета) представляющий собой временной ряд событий - промежутков времени набора рецепторной системой строго заданного числа регистрируемых радиоактивных частиц радиометром на основе счетчика СИ8Б-1. В качестве дополнительного источника радиоактивного излучения использовался минерал красный гранит. Горизонтальная ось графика соответствует номеру измерения вдоль временного ряда. Вертикальными линиями отмечен участок НИВ устройства «НГК-ВЕГА».

Таким образом, выше показана принципиальная возможность неэлектромагнитного влияния не только на интенсивность процессов, но и на степень их случайности. Опираясь на вышесказанное, следует подчеркнуть, что использование случайных процессов являлось важнейшим шагом на пути обнаружения сути рассматриваемых взаимодействий.

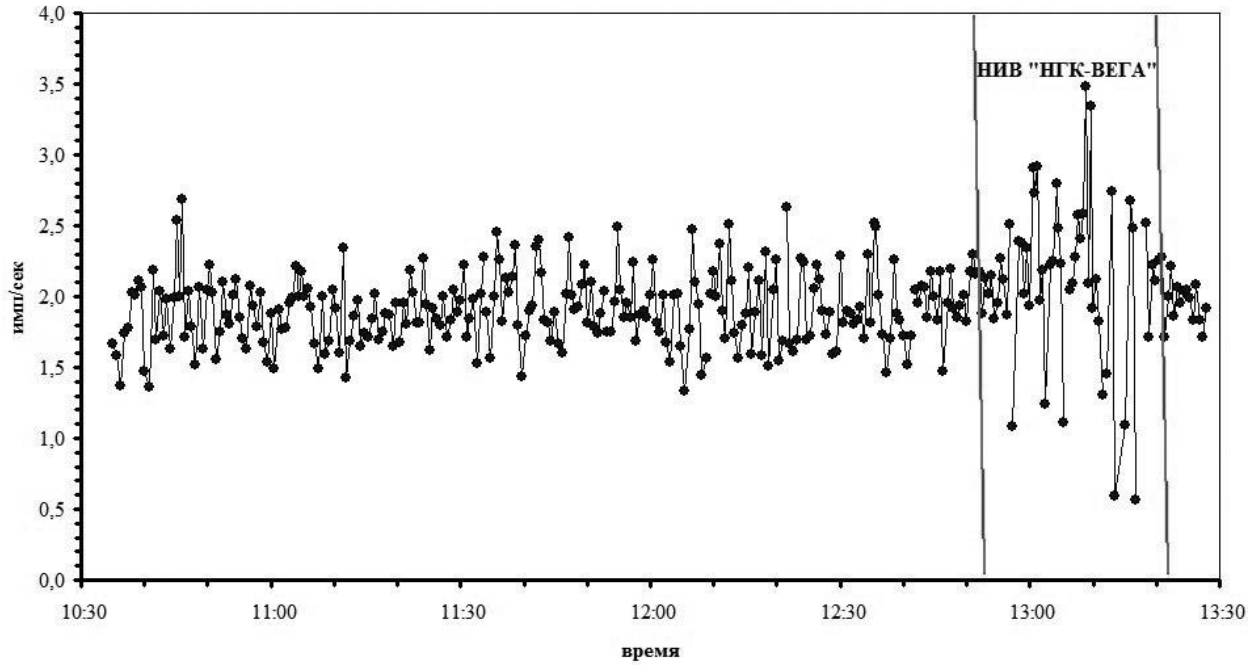


Рис. 2. Скорость счета радиометра с двумя счетчиками Гейгера СТС-6 без источника радиоактивного излучения (относительно фонового параметра). Вертикальными линиями отмечен участок НИВ устройства «НГК-ВЕГА».

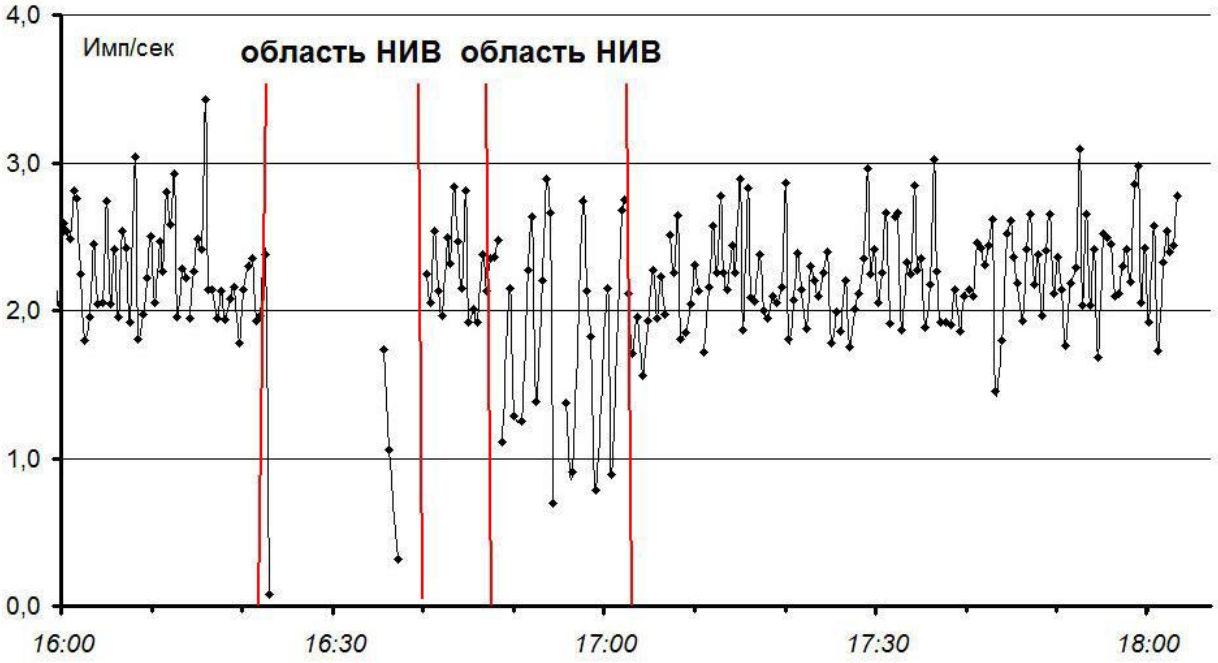


Рис. 3. Скорость счёта рецепторной системы или число регистрированных радиоактивных частиц в секунду радиометром на основе двух счетчиков СТС-6, измерения выполнялись относительно фона без дополнительного источника радиоактивного излучения. Вертикальными линиями отмечены участки НИВ устройства «НГК-ВЕГА».

Однако при определенных режимах работы неэлектромагнитных генерирующих устройств существует возможность изменять не только вероятностные характеристики любого случайного процесса, но и его энергетические параметры, интенсивность процессов. Рисунки 3 и 4 призваны продемонстрировать конкретными примерами такое изменение энергетики процесса радиоактивного распада, как результат оказываемого

на него внешнего интенсивного НИВ.

Рисунок 3. В этом эксперименте было оказано два деструктурирующих вещество НИВ, причем первое гораздо более интенсивное. Необходимо обратить внимание, что в данном случае, в момент НИВ, на фоне увеличения дисперсии процесса, говорящего о его деструктурирующем характере, обнаруживается и соответствующее снижение интенсивности процесса РР. Это безоговорочно свидетельствует о снижении энергетики данного процесса. В этом эксперименте следует обратить особое внимание на практически полное отсутствие радиоактивности, как результат интенсивного деструктурирующего НИВ.

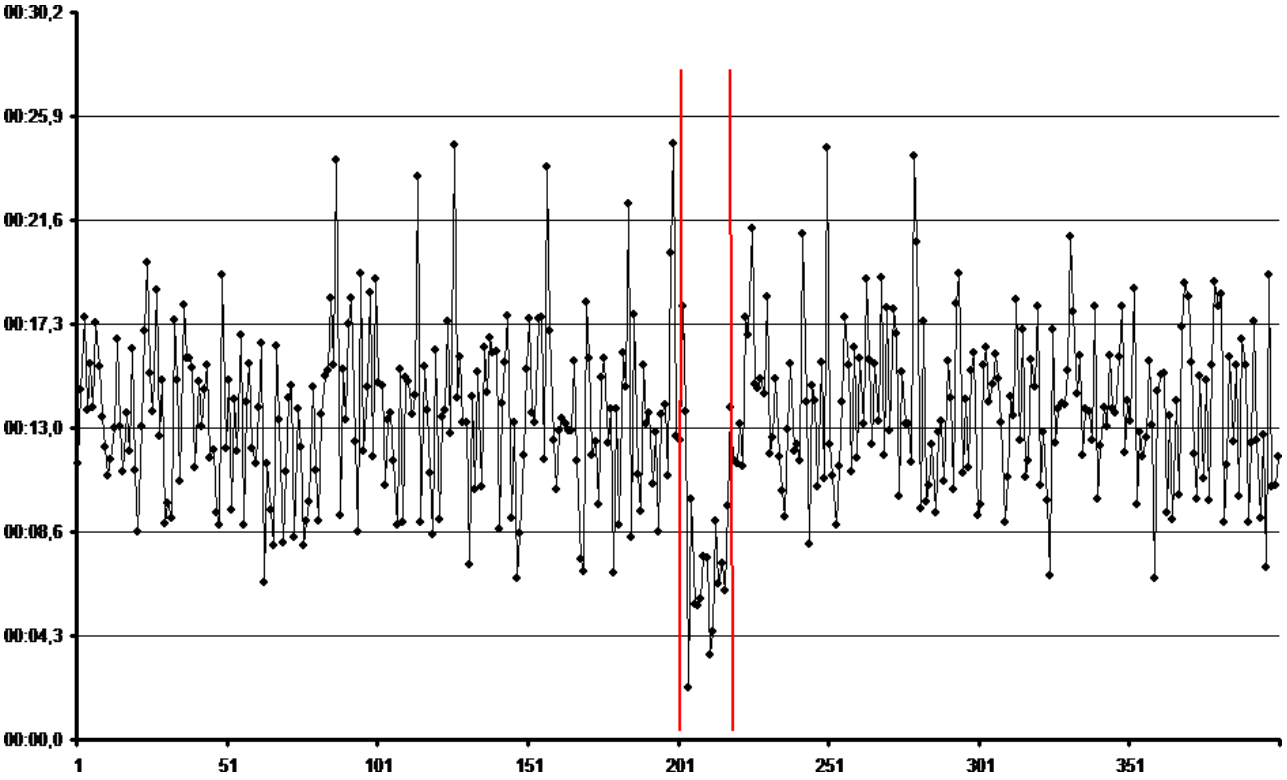


Рис. 4. Регистрируемый сигнал, (параметр обратный скорости счета) представляющий собой временной ряд событий - промежутков времени набора рецепторной системой строго заданного числа регистрируемых радиоактивных частиц радиометром на основе счетчика СИ8Б-1. В качестве дополнительного источника радиоактивного излучения использовался минерал красный гранит. Горизонтальная ось графика соответствует номеру измерения вдоль временного ряда. Вертикальными линиями отмечен участок НИВ устройства «НГК-ВЕГА».

На рисунке 4 в графическом виде представлены результаты эксперимента, демонстрирующего структурирующее вещество интенсивного НИВ. График выражает распределение результатов регистрации временного ряда, представленного в виде промежутков времени набора строго заданного числа радиоактивных частиц. То есть параметра, обратного скорости счета детектора радиоактивности. Таким образом, наблюдаемое на рисунке снижение времени набора рецептором строго заданного числа радиоактивных частиц говорит о соответствующем увеличении скорости счета детектора на фоне снижения разброса

(дисперсии) регистрируемых данных. Это является убедительным доказательством увеличения радиоактивности с соответствующим ростом вероятности состояния системы. Два последних эксперимента наглядно демонстрируют способность интенсивных НИВ активно вмешиваться в процесс радиоактивного распада, изменяя его, как вероятностных характеристики, так и величину его интенсивности.

Перейдём к выводам, которые логически следуют из представленного выше экспериментального ряда. Способность НИВ изменять дисперсию случайных процессов (разброс регистрируемых данных) является показателем изменения энтропии среды, подвергаемой такому внешнему неэлектромагнитному воздействию. Следует сделать вывод, что способность неэлектромагнитных генерирующих систем влиять на вероятность состояния разнообразных случайных процессов является важнейшим показателем информационной природы данного вида взаимодействий. Случайный процесс радиоактивного распада – это шумовой процесс, основанный на нестабильном состоянии каждого отдельного ядра атомов, входящих в состав данного радиоактивного вещества. Иными словами, данный вид шумового процесса формируется путем накладывания бесчисленного числа микропроцессов, как говорят специалисты, является белым шумом. Любое влияние на этот процесс возможно лишь в случае влияния на каждый микропроцесс в отдельности. И если изменяется степень случайности такого процесса, то это говорит о том, что меняется степень случайности каждого отдельного элемента, источника шума – ядра атома. Говоря буквально, меняется энтропия атомных ядер! Вывод тут однозначен ведь он опирается на классическую теорию информации! Если радиоактивный распад представляет собой совокупность независимых источников – радиоактивных ядер, то возможность влиять на энтропию данных систем позволяет ввести в науку понятие о неэлектромагнитной энтропии, характеризующей структурные свойства ядер, а не межатомных связей. Возникает необходимость создания принципиально новой области Знания «Неэлектромагнитной кибернетики». Неэлектромагнитная кибернетика – формирующееся направление науки и техники в области неэлектромагнитных взаимодействий в Природе и генерирующих их системах искусственного и естественного происхождения.

Используя предлагаемый неэлектромагнитной кибернетикой методологический подход, можно практически любой процесс представить в виде некоторой энтропийно-информационной характеристики. Такой метод позволяет выяснить направление развития любого рассматриваемого процесса, определить направление развития его энтропийно-информационной характеристики, либо в сторону сокращения энтропии или увеличивающего энтропию во времени. Метод вполне применим и к исследованию процесса РР. Ведь использовать для этого методы классической теории информации без привлечения методологии её неэлектромагнитной составляющей практически невозможно. Поэтому в

классической теории информации и сформировалось мнение, что процесс радиоактивного распада развивается в сторону наиболее вероятного состояния среды – постоянного роста энтропии. Опирались эти представления на выводы второго начала термодинамики, расширение действия которого на всю Вселенную усилиями Клаузиуса в 1865 году породило теорию о ее «тепловой смерти». У современных представителей ядерной физики нет сомнений в том, что процесс радиоактивного распада – это деструктивный процесс, хорошо вписывающийся в модель «теплового тупика Мироздания». Между представителями «энергетической» науки и классической теорией информации по этому вопросу достигнут консенсус, к полному удовлетворению сторон…

Как на эту ситуацию смотрит неэлектромагнитная кибернетика? Опираясь на представленные выше экспериментальные данные, следует однозначный вывод: процесс радиоактивного распада не имеет ничего общего с переходом в наиболее вероятное состояние с соответствующим ему ростом энтропии. Допустим справедливость современных представлений классической теории информации и термодинамики о том, что ход процесса радиоактивного распада действительно является типичным переходом в наиболее вероятное состояние, характеризующееся неуклонным ростом энтропии продуктов его распада. В этом случае структурирующее воздействие неэлектромагнитной природы, оказываемое на этот процесс, должно препятствовать его течению, сокращая его интенсивность. Поскольку структурирующее воздействие должно противостоять развитию деструктурного процесса. Мы же наблюдаем диаметрально иную реакцию структурирующего НИВ на интенсивность процесса РР! Как наглядно показывает рисунок 4, под действием структурирующего внешнего НИВ интенсивность рассматриваемого процесса возрастает, а это значит, что энтропийно-информационные характеристики двух процессов полностью соответствуют друг другу!

Аналогичное расхождение и в случае деструктурного НИВ. Так, в соответствии с классическими представлениями, деструктурирующее НИВ оказываемое на процесс РР, учитывая схожесть их энтропийно-информационных характеристик, должно усиливать друг друга, а мы наблюдаем характерное ослабление интенсивности процесса, наглядно изображенное на рисунке 3…

Общим выводом является обнаружение направления развития энтропийно-информационного баланса процесса радиоактивного распада в сторону неуклонного сокращения энтропии продуктов распада. Из вышесказанного следует, что весь процесс РР, с точки зрения методологической базы неэлектромагнитной кибернетики, является не переходом в наиболее вероятное состояние, а должен рассматриваться как самоорганизующийся процесс, переходящий от высоко энтропийного, неустойчивого состояния системы к более высокоорганизованным

продуктам его распада. Рассматриваемый процесс можно с уверенностью характеризовать как вариант ядерного синтеза.

Скорость процесса ядерного синтеза определяется свойствами исследуемого таинственного «агента», имеющего неэлектромагнитную информационную природу. Эти малоизученные свойства таинственного «агента» могут быть различными в разных областях пространства, кроме того, они могут искусственно изменяться уже разработанными электрическими приборами – генераторами неэлектромагнитных взаимодействий. В свете представленных экспериментальных данных представляется очевидным шокирующее заключение об ошибочности выводов теории «Тепловой смерти Вселенной»!

Какова природа этого таинственного «агента», некоего «структурирующего начала», активно противодействующего сползанию Вселенной к всеобщему хаосу? Объективно можно попытаться описать только те предположительные свойства, которые логически следуют из представленных выше экспериментальных данных.

Эфир – некая таинственная субстанция, существование которой оспаривается академической наукой. Способность НИВ изменять структурную организацию ядер вещества, очевидно, перечеркивает материальную природу Эфира. Действительно, Эфир, если он существует, понимается последователями его существования как некая субстанция, всё определяющая и управляющая всем… Материальная природа Эфира обязана предполагать наличие его структуры, так газообразная и жидкостная модели Эфира обязаны предполагать его молекулярную структуру. В свою очередь, кристаллическая модель Эфира должна быть представлена атомами кристаллической решетки. Учитывая способность НИВ влиять на структурную организацию ядер атомов, следует, что НИВ способны изменять структуру Эфира! Логичнее предположить нематериальную природу Эфира, а НИВ вполне могут быть механизмом, через который происходит «управление» Вселенной...

Теория информации, к огромному сожалению, в настоящий момент подобна сказочной Золушке… Предлагаемые этим научным направлением методики исследований и даже полученные на их основе практические результаты принимаются представителями академических дисциплин знания за детские сказки. Настоящая работа преследует цель продемонстрировать некоторые возможности «Теории информации» в непростом деле постижения тайн Мироздания. Живёт надежда на широкое и плодотворное использование предоставляемых «Теорией информации» возможностей, если не современным поколением исследователей тайн Природы, то теми, кто идёт следом…

Список публикаций автора на рассматриваемые в докладе темы.

Каравайкин А.В. −286 с.– Некоторые вопросы неэлектромагнитной кибернетики. М., Наука, 2005. Электронная версия книги: vega-new.narod.ru

Каравайкин А.В. Обнаружение и исследование информационных свойств электрического тока. // Материалы III-й Международной научно-практической конференции. «Торсионные поля и информационные взаимодействия −2012». Москва. 2012. −С. 65-73.

Каравайкин А.В. Обнаруженные эффекты интенсивного неэлектромагнитного воздействия на случайный процесс радиоактивного распада. // Материалы IV-й международной научно-практической конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия − 2014». Москва, 2014. −С. 198-208.

Каравайкин А.В.Закономерности статистического анализа данных регистрирования интенсивности процесса радиоактивного распада, подверженного внешнему воздействию неэлектромагнитной природы. // Материалы IV-й международной научно-практической конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия − 2014». Москва, 2014. − С. 209-223.

Каравайкин А.В. О возможности использования неэлектромагнитного излучения для передачи электромагнитного сигнала (связи). // Материалы V-й международной научно-практической конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия −2016». Москва, 2016. − С. 97-102.

Каравайкин А.В. Метод детектирования воздействий неэлектромагнитной природы. // Материалы V-й международной научно-практической конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия − 2016». Москва, 2016 г. −С. 103-111.

Каравайкин А.В. Вопросы возникновения дополнительной электродвижущей силы в электрических приборах генерирующих неэлектромагнитные информационные воздействия. // Материалы V-й международной научно-практической конференции «Торсионные поля и информационные взаимодействия −2016». Москва, 2016. − С. 112-119.

Кернбах С., Каравайкин А. Использование глобальных телекоммуникационных сетей для передачи неэлектромагнитного воздействия. − «Журнал Формирующихся Направлений Науки», 2015, No8 (3). − С. 43-55.

Каравайкин А.В. Использование гамма – спектроскопии для обнаружения изменений активности радионуклидов, используемых в качестве рецепторов внешнего воздействия неэлектромагнитной природы. disk.yandex.ru/i/I_YIWsQs...

Каравайкин А.В. О вероятных эффектах времени, как возможного результата изменения локального гравитационного потенциала в ходе процессов неэлектромагнитного информационного воздействия. − «Журнал Формирующихся Направлений Науки».