

УДК 539.12; 66.092.147.3

СТРУКТУРА ГИПЕРПЛАЗМОНА

Халтурин В.Г.

Пермский государственный технический университет, Пермь

В работе рассматривается структура нового образования, которое названо гиперплазмон, а излучаемое им поле – гиперполем. Это гиперполе способно изменять период полураспада радиоактивных элементов, а возможно структуру ядра радиоактивного элемента. Пока кроме распада элементов установлено отсутствие запаха фтора при генерации гиперполя. Высказана гипотеза о наличии неизвестной силы, которая объединяет частицу в ядро гиперплазмона.

В работе [1] введено понятие гиперплазмона для объяснения эффектов, наблюдаемых в низкотемпературной химически активной фторуглеродной плазме. Природа наблюдавшегося явления имеет для физики, по-видимому, фундаментальный характер, т.к. приводит к изменению периода полураспада радиоактивных элементов. Правда, пока эффект обнаружен на трех изотопах из 6, на которых проводились испытания. Так ^{137}Cs на облучение гиперполем не отреагировал. Возможно, была мала мощность дозы облучения гиперполем, возможно существование какие-то другие факторы, о которых мы либо не знаем, либо знаем, но не придаем им значения.

Эта работа имеет начало в 1976 году, когда в журнале «Успехи физических наук» были опубликованы две статьи такого патриарха квантовой физики, как Heisenberg W. В своих статьях он писал: чтобы понять кризис современной физики, нужно вернуться к истокам века, ибо там была сделана ошибка. Мы были очень удивлены, так как считали, что физика «на подъеме». Единственное слабое место физики – она не могла объяснить происхождение жизни. Но вскоре мы эту тему забыли. В 1981 году в центральной печати я публикую статью [2], посвященную аномалии в спектре одной из молекул фторуглеродной плазмы. В этой статье приведен график радикала карбена (зависимости интенсивности линий от вращательной энергии) в аргоне, который имел хорошую линейную зависимость в отличие от аналогичного графика, выполненного в атмосфере газа CF_4 . Через 3 месяца я усомнился в результатах своей работы и решил повторить эксперимент. Однако нам понадобилось почти 1.5 года, чтобы научиться воспроизводить эксперимент стабильно.

Эксперимент проводился на установке, показанной на рис.1. и внешне выглядевшей достаточно просто, но почти 10 лет мы проводили эксперименты на этой установке, получая все новые данные.

На первый взгляд дело выглядело так, что при строго определенных условиях эксперимента во фторуглеродной плазме образуется гиперплазмон, обладающий внутренней структурой. Природа сил, объединяющих только возбужденные молекулы одного типа в гиперплазмон и удерживающих их в этом состоянии, придает возбужденным молекулам, совершенно новые свойства, еще предстоит изучить. 60 % возбужденных молекул одного типа, попадающих внутрь этого гиперплазмона, переходили из возбужденного состояния в невозбужденное без излучения электромагнитной энергии, т.е. гиперплазмон забирал у них электромагнитную энергию, равную величине электронного перехода и трансформировал ее в другую форму поля – гиперполе, проницаемость этого поля на данный момент также не известна. Из графика (рис.2) следует еще одна особенность. На генерацию гиперплазмона влияет спин оптического электрона (его влияние не является сильным, а это означает, что главным фактором, влияющим на генерацию, является суммарный орбитальный момент оптических электронов молекулы или их проекция на межъядерную ось). Чередование линий на рис. 2. означает, что в зависимости от ориентации суммарного спина оптического электрона, изменяется интенсивность генерации гиперплазмона, хотя при интегрировании спектральных линий триплета (рис.3), мы, тем не менее, наблюдаем генерацию гиперплазмона. Следует сказать, что там просматривается еще какой-то эффект, поскольку рисунок графика воспроизводится стабильно. Даже настолько точно, что два рисунка наложенных друг на друга полностью совпадают. Этот эффект напоминает опыты Франка-Герца, сделанные в начале XX века и доказавшие квантовое строение атома. Но что там может квантоваться еще – это для нас пока большая загадка. Разгадка ее, возможно, может иметь какое-то отношение к внутренней структуре гиперплазмона.

Мы исследовали возможность перераспределения энергии внутри молекулы, рассмотрели вариант передачи энергии другим молекулам и, наконец, RVT-обмен, но исчезнувшую энергию так и не нашли. Причем, молекулы или простые свободные радикалы, по-видимому, больше гиперплазмой не удерживались и могли его покинуть. Их место занимали другие простые свободные радикалы, находящиеся в возбужденном состоянии. Далее процесс повторяется.

Существует вероятность, что гиперплазмон имеет форму тора, поскольку есть факты, которые можно трактовать в пользу тороидальной формы гиперплазмона. Например, при горении дуги в аргоне концы электродов, между которыми горела дуга, принимали после продолжительного горения дуги, округлую форму. Однако при горении во фторуглеродной плазме электроды имели форму скошенных под углом 45 градусов плоскостей, если рассматривать электрод в разрезе. Однако с точки зрения физического предпочтения и принципа наименьшего действия форма сфероида вращения предпочтительнее, так как в случае формы тора излучение гиперполя происходило бы преимущественно по осевой линии, а центр тора был бы значительно темнее его границ. На практике такие эксперименты не проводились, т.к. многие явления стали понятны только спустя достаточно длинное время. Что существует внутри сфероиды или тороиды вращения на данный момент нам не известно. Анализируя ситуацию на сегодняшний день 15 лет спустя, мы пришли к интересному выводу. Дело в том, что после горения электрической дуги с определенными параметрами электроды через некоторое время принимают определенную форму: плоскую поверхность по отношению друг к другу. Это означает, что гиперплазмон имеет, скорее всего, форму тора. Ядро тора скрыто плазменной оболочкой и является источником гиперполя, которое можно наблюдать только со стороны центральной зоны графитового электрода, которая не может быть доступна для визуальных и оптических наблюдений. Какая сила объединяет ядро в кластер, пока не ясно, так же как природа кластера. Скорее мы этого пока не знаем, как не знаем природу гиперполя. Изучение с помощью электронной спектроскопии испускания молекул даст нам только частичную информации о гиперплазмоне, другая часть, неизвестная физике сегодняшнего дня, останется не выясненной. Итак, гиперплазмон представляет собой, образно говоря, микрогаллактику – ядро состоит из частиц неизвестной структуры и возможно сжатых в ядро наподобие ядра атомного с дефектом массы (возможно при формировании гиперплазмона происходит изменение при-

роды частиц после накопления энергии ядром и их превращение в другие частицы, которые и являются источником поля) Но поскольку отраженное электрическое поле дестабилизирует внешнюю оболочку, это означает, что она состоит не из обычной фторуглеродной плазмы. Здесь следует отметить два момента: первый момент – это то, что внешнее электромагнитное поле экранирует ядро гиперплазмона, так как отраженное электромагнитное поле разрушается под воздействием отраженных электромагнитных волн. И второе – излучение все-таки происходит через центр ядра электродов, поскольку только в этой точке оно не касается плазмы. Можно предположить, что форма распространения имеет вид конуса. В какой-то степени это объясняет плоскую форму гиперплазмона. Не понятно только почему плоскость существования гиперплазмона наклонена под углом 45 градусов к стержню электрода.

Тем более при таком предложении нам предстоит изучить совершенно новое физическое явление. Отсутствие запаха фтора тоже может говорить в пользу о превращении ядер первоначальных частиц. Экспериментальная проверка, несмотря на значительную накопленную экспериментальную информацию, будет достаточно трудной, так как потребует, скорее всего, новых подходов. Возможно, эксперименты с полым катодом с графитовой футеровкой полого катода, состоящего из двух цилиндрических анодов и натекающего азота, расположенного после второго анода [3] имеет прямое отношение к опытам с цианом. График, построенных в координатах аналогичных радикалу C_2 , и имеющий в своей структуре разрыв второго рода, характеризуется параметром p (рис.4), равен параметру p для графика построенному по электронному спектру для гиперплазмона (рис.3.).

В настоящее время известно только что, гиперполе проходит через тонкие листы металла и кварц. Один фактор, как нам кажется, подтверждающий существование гиперплазмона, заключается в следующем (об этом кратко уже говорилось): если кварцевую трубку заменить на металлическую, то эффект исчезает. По-видимому, металл отражает электромагнитное поле, исходящее от плазмы, которое дестабилизирует внешнюю оболочку гиперплазмона. Квантами гиперполя, по-видимому, являются, скорее всего, полевые частицы, которые не несут электрического заряда и описываются уравнением Клейна-Гордона. Это наше предположение. Сделать другое предположение мы пока не можем или не решаемся, так как не располагаем экспериментальными данными.

Мы предположили, что существует какое-то поле неизвестной физической природы, генерируемое внутренней структурой гиперплазмона. Как его обнаружить? Мы решили исследовать его на одноклеточных организмах, но грамотно поставить эксперимент не смогли. Совершенно случайно мы обнаружили, что это поле воздействует на ядра радиоактивных элементов. Специалисты по ядерной физике к нашей идее отнеслись с сомнением и мы прибегли к услугам радиохимиков (professor Betenkov N. и др.), которые располагали необходимыми изотопами и аппаратурой, позволяющей с большой точностью проследить изменения, происходящие с изотопами. Оказалось, что у изотопов ^{85}Sr и ^{106}Ru произошло уменьшение активности на 20% с ошибкой эксперимента 1%. Служба стандартизации радиоактивных изотопов пришла к аналогичному выводу для изотопа ^{90}Sr . Поэтому обнаружение влияния на радиоактивные элементы следует считать чисто случайным явлением, но факт существования такого явления сомнения не вызывает.

Тем более, к исследованию процесса мы приступили с проявления его на аэрофотопленке, помещенной в пакет темной светонепроницаемой бумаги. Плотность почернения фотопленки в клетках разграфленной темной бумаги, на которых размещался ^{90}Sr (взятый от дозиметра, как эталонный источник для работы последнего) имела плотность почернения на 46 % меньше при включенном генераторе. Это в начале экспериментов. В конце экспериментов, примерно через неделю, различие в почернениях исчезало. Т.е. наблюдался эффект, похожий на эффект насыщения. Но при этом конечное снижение активности достигало максимального для данной мощности поля, значения. Долгое время мы не решались на эксперименты такого рода, считая, что разница энергетических переходов в молекуле ничтожно мала по сравнению с ядерными процессами, но существует же ядерный магнитный резонанс, хотя он и не связан с ядерными процессами, и после длительных колебаний мы решились на проведение эксперимента с изотопом ^{90}Sr и аэрофотопленкой.

Очевидно, гиперплазмон - не является квазичастицей в буквальном смысле этого слова, ибо он достаточно устойчив при стабильности внешних факторов, поддерживающих его существование. Поле, генерируемое гиперплазмоном, чувствительно к величине тока, напряжению, давлению газа, частоте, а также к определенным параметрам, которые не имеют количественного измерения, например, чувствительность к запаху.

Теперь вернемся к идеям Heisenberg W. Дело в том, что 2 сотрудника из 10 человек сошли с

ума, человек, который работал один за гипсовой стенкой из другой лаборатории, выбросился из окна и разбился, остальные сотрудники заболели неврозом. Кроме того, у 2 сотрудников позднее произошел инсульт (у одного со смертельным исходом, у другого в легкой форме), у третьего - инфаркт. Мы их не принимаем во внимание. Важно, что никто, из них, кроме меня, не дожил до 52 лет. Возможно, что все это совпадения и является они результатом химии фтора, соединениями которого занимался весь институт, но в других группах такая статистика, даже при грубом приближении, отсутствует.

Описание технических деталей эксперимента не имеет смысла, так как при постановке было обязательным наличие одного параметра, который приборами не воспроизводится - это, как уже говорилось, органолептический фактор (обоняние). При формировании гиперплазмона (возможно у этой квазичастицы имеется другое название) резкий запах фторуглеродных соединений вдруг становился приятным. Это было обязательное условие образования гиперплазмона и начала генерации неизвестного поля (гиперполя) и в тоже время это наиболее труднообъяснимое явление. Т.е. получается, что мое присутствие при проведении экспериментов и подготовке специалистов является обязательным.

И еще один фактор играет, безусловно, ключевую роль. Наличие фтора. Когда резкий запах сменялся на более или менее приятный, означает либо связывание фтора в какие-то фторорганические соединения, имеющие приятный запах, либо атомарный фтор образует кластеры, что представляется еще менее вероятным, так между ионами фтора существует Кулоновское довольно сильное отталкивание. С другой стороны из истории химии фтора следует напомнить, что долгое время считалось, что молекула F_2 вообще не может существовать, а атомы фтора должны отталкиваться друг от друга.

В контексте этой ситуации следует упомянуть следующее обстоятельство, с которым сталкивался каждый из сотрудников, но которому никто не придавал значения из-за той цели, к которой мы стремились и которую считали более важной. Суть этого явления состоит в следующем. В некоторый момент в трубке образовывался светонепроницаемый газ молочного цвета, (химики утверждают, что это твердое вещество, раз оно вообще не пропускает свет даже в небольших концентрациях) обладающее некоторым наркотическим действием, так при вскрытии трубки наблюдалось легкое головокружение. Помещение после этого тщательно проветривалось.

При соблюдении всех параметров эксперимента, повторить его не удавалось никому. Газ или возникал совершенно спонтанно и больше не повторялся спустя полгода или год до следующего появления. Но его наблюдали все сотрудники, ставившие эксперименты с карбеном. Газ со стороны казался белыми хлопьями твердого вещества, так как даже при малых концентрациях яркая электрическая дуга становилась не видимой. Безусловно, мы синтезировали какое-то вещество, но не проанализировали его состав даже химическими методами, хотя специалисты аналитики в других группах лаборатории были и мы пользовались их услугами. Это говорит о наличии какого-то дополнительного фактора, который нам установить не удалось.

Но вернемся к анализу фтора. Даже, если предположить, что весь фтор ионизован и образовавшиеся ионы под воздействием каких-то сил собрались в кластер только из ионов фтора, благодаря избыточному содержанию электронов во внешней к кластеру оболочке (так как разряд был электрический, а атомы фтора легко отдавали свои электроны), то это все равно не объясняет образования гиперполя и его влияния на радиоактивные источники и на снижение их активности. Получается, что если принять за базовую гипотезу образование кластера из ионизованного фтора, то возникает вопрос: какие силы удерживают этот кластер, и почему он приобрел совершенно новые свойства. Правда, то, что он существует при строго определенных параметрах и в условиях их жесткого поддержания говорит в пользу этой гипотезы. В пользу этой гипотезы говорит и отсутствие запаха фтора. В любом случае приходится допускать наличие фторного ядра, являющегося источником неизученных и неизвестных науке свойств. Следует добавить, что подобное предположение автору не нравится, но он старается быть объективным. Т.е. эти факты заслуживают права на их рассмотрение. В порошковой литературе довольно часто мелькает выражение, что кластеры – это особое состояние материи [4].

В предыдущем сообщении [1] уже говорилось о существовании неизвестного поля, которое генерируется фторуглеродной плазмой при строго определенных условиях эксперимента. Ключевым моментом является органолептический фактор, когда резкий неприятный запах от продуктов разложения фторуглеродных соединений сменяется вполне приятным запахом. Общее количество факторов, которые следует поддерживать постоянными достаточно велико и выход одного из параметров за пределы установленных приводит к исчезновению гиперплазмона и, следовательно, гиперполя.

Гиперполе непонятным пока образом на расстоянии 20 см от источника поля изменяет период полураспада радиоактивных элементов. Эксперименты проводились лишь на немногих изотопах, о которых говорилось ранее. Конечно, следовало бы повторить эти эксперименты, но в настоящее время мы не имеем такой возможности. Была сделана одна попытка, но, во-первых, фтор очень сильно обжигал нос, во-вторых, у нас не было нужных фотоматериалов, фотокомнаты и не было микрофотометра. И все это было сделано за счет фирмы, в том числе и покупка радиоизотопов, которые могла приобретать только специализированная организация. Уже после этого фирма поставляла нам радиоактивные мазки с мощностью излучения ниже или на уровне космического фона. В общем, эта работа была выполнена с нарушением принятых правил формирования гиперплазмона. Следует иметь так же в виду, что мы в значительной степени потеряли навыки работы и нужно время для ее восстановления.

Ранее говорилось так же, что гиперплазмон по форме скорее представляет собой сфероид вращения. Поскольку гиперплазмон, по-видимому, устойчивое образование, а не квазичастица, то естественно интерес вызывает его строение. Исходя из анализа структуры вращательных электронных спектров, можно предположить, что молекулы, которые участвуют в безызлучательных процессах, участвуют в образовании какой-то новой структуры, которая и является источником гиперполя. По логике вещей, поскольку гиперплазмон, безусловно, имеет какую-то устойчивую структуру (при этом неважно, сколько времени существует эта структура) в которой частицы, отдавшие избыточную энергию, равную величине электронного перехода в возбужденной молекуле, то эту структуру можно сравнить со структурой кристалла. Но в низкотемпературной плазме движение частиц, в частном случае, подчиняется закону Больцмана, а в общем случае это движение можно условно называть хаотическим или с приближением к частичному термодинамическому равновесию (ЧТР), как его именуют в литературе.. Следовательно, ни о какой структуре типа кристалла не может быть и речи. Тем больший интерес представляет для нас структура гиперплазмона и излучаемого им гиперполя.

По-видимому, тому физическому явлению, которое существует внутри гиперплазмона не только не придумано названия, а можно предположить, что физика с этим явлением еще не сталкивалась и, вполне возможно, так и не сможет изучить достаточно долгое для одного поколения или даже нескольких поколений время.

Т.е. это принципиально новое явление. На данном этапе стоит вопрос, который под силу современной электронной спектроскопии, измерить температуру для начала во внешней части сфероида, а далее попытаться продвинуться внутрь гиперплазмона. Последнее можно осуществить методами спектроскопии поглощения и изучить отличие в спектрах испускания и поглощения. Но обнаружить кластер, состоящий только из фтора или атомов углерода, будет чрезвычайно трудно. Необходимо помнить, что на спектры поглощения обязательно будут накладываться спектры поглощения внешней оболочки гиперплазмона, которая, скорее всего, представляет обычную не структурированную фторуглеродную плазму (хотя здесь может быть сокрыта очень важная ошибка).

При такой картине возникает вопрос, куда деваются частицы из центральной зоны гиперплазмона. Поскольку избыточную энергию они уже отдали гиперплазмону, то они ему уже не нужны. Возможно часть из них, диффундирует сквозь оболочку гиперплазмона, и могут вовлекаться в повторный процесс при возбуждении за счет существующего электрического поля, хотя, на мой взгляд, это маловероятно. (Здесь мы вступаем в противоречие с гипотезой фторного ядра, предполагая, что основополагающим элементом является возбужденный радикал карбена, ибо это наша основная гипотеза). Следует учесть тонкую структуру вращательного спектра карбена для малых квантовых чисел ветви R с разрешенной структурой спин-орбитального взаимодействия [3]. Во-первых, следует подчеркнуть, что интенсивность излучения вращательных спектров с различным спином различна (рис.2), а с другой стороны, если проинтегрировать все линии одного триплета (рис. 3), то окажется, что все линии лежат ниже прямой соответствующей больцмановскому распределению. Все графики воспроизводятся с поразительной точностью, без какого либо разброса точек. Обозначим параметр (разницу в интенсивности линий в испускании и прямой, соответствующей больцмановскому распределению индексом p), то окажется, что индекс p является таким же и для радикала циана в точке разрыва первого рода (рис.4). Вряд ли это случайность. График по циану так же имел хорошую воспроизводимость. Но здесь отсутствует фтор и график, построенный по вращательной структуре спектра, тоже имеет хорошо воспроизводимый, но другой характер, а это означает, что природа этих явлений, возможно, другая.

При теоретическом рассмотрении проблемы обнаруженного явления образования гиперполя был предложен термин гиперплазмон. Не мне судить, насколько удачен этот термин. Но наи-

больший интерес, на мой взгляд, представляет излучение, идущее из центральных областей гиперплазмона. Во-первых, мы имеем следующие экспериментальные факты: высокую проникающую способность этого поля (относительную, конечно) через вещество – тонкие листы металла и сквозь толстые кварцевые стенки (примерно, 3 мм.) и светонепроницаемую бумагу. Но с другой стороны наблюдается способность взаимодействовать с радиоактивными ядрами некоторых элементов, что говорит о том, что гиперполе способно взаимодействовать с веществом. Хотя первоначальная идея заключалась в том, чтобы назвать его или отнести к классу виртуальных частиц, но они взаимодействуют как с обычными ядрами, так и с радиоактивными изотопами, поэтому данная аналогия отпадает. Тем более возник бы вопрос нарушения соотношения Эйнштейна по сохранению массы и энергии, характерному для виртуальных частиц. Скорее всего, мы имеем дело с совершенно новым полем (какие кванты энергии являются носителем этого поля – предмет будущих исследований), которое способно распространяться в пространстве на большие расстояния. Конечно, было бы интересно узнать какова скорость распространения его волн, его проникающая способность и другие характеристики. Возможно, что новое поле не заденет каркас современной физики элементарных частиц, а создаст новую физику (новую физику волновых процессов, новую квантовую механику (судить об этом пока трудно)) и откроет нам новую физику микромира или позволит по-новому взглянуть на существующую физику микромира. Предположений можно делать много, но настораживает одна способность гиперполя, которая пока выглядит, не слишком убедительно – это воздействие на высокоорганизованную материю, в том числе и на человека. Поэтому, изучение его будет довольно трудным, поскольку на данном этапе не может быть обеспечена безопасность персонала, работающего на таких установках.

Нами была создана промышленная установка еще в 1990 году перед ликвидацией нашего института. Мы предполагали, что большая мощность поля приведет людей, работающих в институте, и поселок вблизи института, в шоковое состояние. Но установка к счастью не произвела вообще никакого эффекта. Сегодня мне понятно, почему не было генерации к счастью всех проживающих и работающих вблизи генератора. Через 20 с. работы установка превратилась в груды расплавленного металла, так как мы не учли некоторые не существенные детали совершенно не влияющие на возможность генерации. Самое интересное заключается в том, что в то

время я уже ставил опыты по формированию гиперплазмона в толстых металлических трубах и знал, что электромагнитное поле, исходящее от плазмы, отраженное от металлических стенок и возвращенное обратно в плазму, дестабилизирует внешнюю оболочку гиперплазмона, что приводит к его разрушению, но я совершенно не учел этого в своих экспериментах при создании более мощной установки. Кстати это обстоятельство подчеркивает единство связи оболочки гиперплазмона и его ядра.

В нашей стране чтобы не нарушать ориентации самолетов, запрещается создавать источники мощного электромагнитного поля без экранизации помещения, поэтому была произведена обивка всех стенок, где располагалась более мощная установка, включая потолок толстыми листами железа, что привело к образованию экранирующей коробки и, следовательно, привело к разрушению гиперплазмона. К счастью для работающих в институте людей. Только сейчас, спустя много лет я могу представить масштабы этого эксперимента, несмотря на то, что мы сделали три ступени защиты на тот случай, если кто-то почувствует себя плохо или потеряет сознание. Скорее всего, действие было бы мгновенным и никто бы ничего не успел осознать.

Работу по формированию гиперплазмона мы вели почти 10 лет, не информируя о ней администрацию. О данном конкретном случае мы никому не докладывали и вообще по этой тематике не публиковались ни в местной, ни в центральной печати. Считалось, что мы занимаемся изучением эмиссионных спектров многоатомных молекул фторуглеродной плазмы. По этой тематике мы не только публиковались, но делали доклады на конференциях разного уровня и даже дважды выдвигались на государственную премию академиками сначала Эммануэлем, позднее Зельдовичем, но документы ни разу не подавали на ее получение, считая такие «мелочи» только отвлекают наше внимание, а мы торопились, и как оказалось, не напрасно. Таким образом, на данный момент мы знаем, как построить лабораторный и опытно-промышленный генератор гиперплазмон-

на и гиперполя. Экспериментов на цепных ядерных реакциях мы не ставили по причине отсутствия доступа к таким изотопам.

Возвращаясь еще раз к структуре гиперплазмона, не могу не выразить своего удивления устройством Мира на примере гиперплазмона. Если гиперплазмон существует, то какова его структура. Скорее всего, физика столкнулась с совершенно новым явлением, существующим у нее под боком, если можно так выразиться. Структура оболочки гиперплазмона вызывает не меньше удивления. Даже трудно сказать какие специалисты должны здесь основательно поработать. Все это можно было бы назвать чистым вымыслом, за исключением того, что какое-то поле изменяет период полураспада радиоактивных элементов. Это поле существует реально и проявляет себя на практике. Однако наивно полагать, что возможность существования гиперплазмона и гиперполя вряд ли будет признана многими физиками сразу.

В заключение хотелось бы еще раз отметить два обстоятельства: гиперплазмон и гиперполе. Возможно, это самое важное открытие, с которым столкнулась физика за последние 50 лет, будет иметь революционный для нее характер. В первую очередь следует обратить внимание не только на спектроскопические исследования и плазмохимию, а внимательно изучить, что сделано в физике малых частиц. Не исключено, что мы столкнемся с новыми свойствами материи, которые уже давно реализованы во Вселенной, только мы их не замечали.

В следующей статье мы рассмотрим механизм возникновения частиц, которые кажутся, на первый взгляд совершенно лишними в нашем мире, так как систематизация частиц практически закончена, а так же механизм взаимодействия радиоактивного ядра с квантом гиперполя и вытекающие из этого последствия. Одним из главных последствий такого взаимодействия является невозможность протекания цепных ядерных реакций в радиоактивном веществе независимо от его количества.

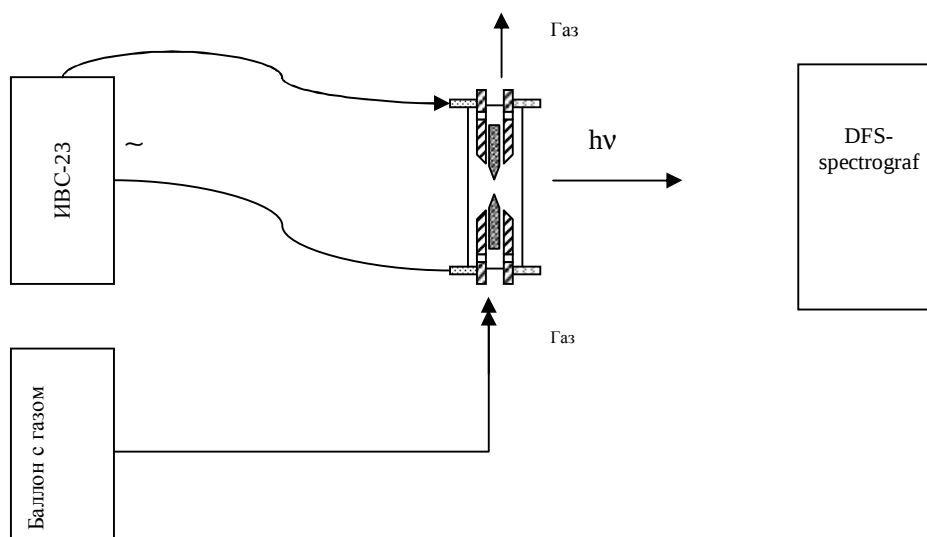


Рисунок 1. Схема установки по регистрации спектров с различной вращательной и колебательной структурой. ИВС – источник возбуждения спектров, представляющий собой генератор специальных электрических импульсов, подаваемых по электрическим проводам к кварцевой трубке с графитовыми электродами вверх и вниз. Трубка заполняется газом – CF_4 , N_2 или другими азатами в зависимости от необходимости какой спектр нужен для наблюдений. Свет от кварцевой трубочки регистрируется спектрографом DFS и расшифровывается. Расстояние между кварцевой трубкой и облучаемым радиоактивным элементом составляет 0.2 м.

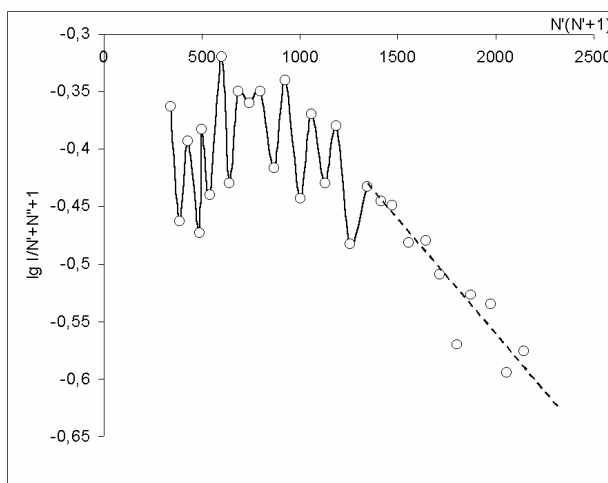


Рисунок 2. Зависимость величины $\lg [I/(N'+N''+1)]$ от $N' (N'+1)$ системы полос Свана. Переход $d^3\Pi_g - a^3\Pi_u$, $\Delta V=0$. Обратная линейная дисперсия 0.19 нм/мм.

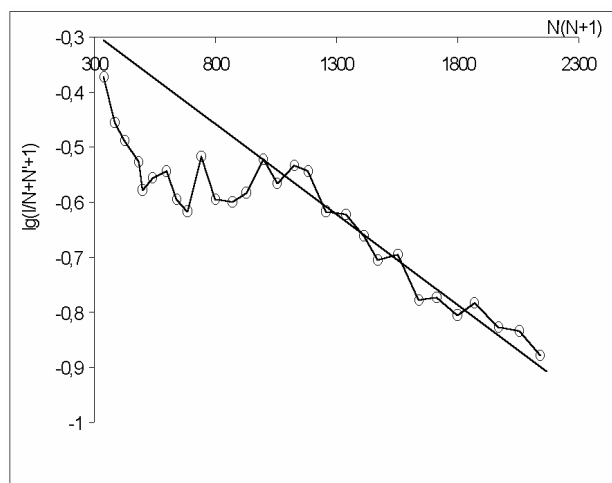


Рисунок 3. Изменение зависимости величины $\lg [I/(N'+N''+1)]$ от $N' (N'+1)$ системы полос Свана. Переход $d^3\Pi_g - a^3\Pi_u$, $\Delta V=0$. Обратная линейная дисперсия 0.57 нм/мм.

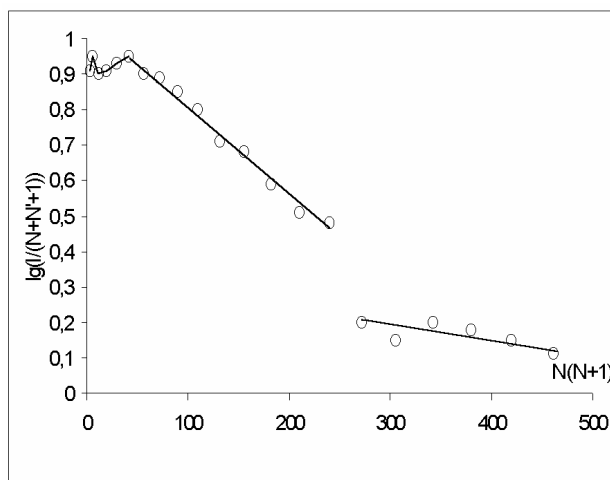


Рисунок 4. Зависимость величины $\lg [I/(N'+N''+1)]$ от $N' (N'+1)$ для радикала CN. Переход $B^2\Sigma^+ \rightarrow X^2\Sigma^+$, $\Delta V=0$. Разделение на “холодную” и “горячую” зоны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. B1. V.G. Khalturin. Whether Probably to change a half-life period of radioactive elements? //“Successes of modern natural sciences”, M: Academy of natural sciences, 2005.-№ 2, P.-69-70 . (English and Russian).

2. V.G. Khalturin. Whether Probably to change a half-life period of radioactive elements? //« Modern high technology technologies », M.: Academy of Natural sciences, 2005.-№ 5.- P. 84-87 (English and Russian).

3. V.G.Khalturin, V.S.Shajdurov //Diagnostics фторуглеродной plasmas on an issue spectrum of radical C2. //ЖПС, 1981.-Т. XXXV.-вып.5.-с.770-774.

4. V.G.Khalturin //Anomalies in rotary structure of spectra of radicals C_2 and CN //Optics and spectroscopy, 1990.-Т.69.-вып.6.-С.1291-1294.

5. V.F.Petrinin of Feature of nuclear structure of ultradisperse powders and materials //Magazine of the All-Union chemical society it. D.I.Mendeleeva.-1991.-34, №2.-С.18-22.

STRUCTURE GIPERPLAZMONA

Halturin V.G.

In work the concept giperplazmon for an explanation of the effects observable in low temperature chemically active fluorinecarbon plasma is entered. The nature of the observed phenomenon has for physics, apparently, fundamental character since leads to change of a decay period of radioactive elements. To tell the truth, while the effect is found out on three isotopes from 6 on which tests were carried out. So ^{137}Cs to an irradiation a hyperfield has not reacted. Probably, capacity of a doze of an irradiation a hyperfield was small, existence any other factors about which we either do not know is possible, or we know, but we do not give to them value.