**О побочном событии в лабораторном эксперименте**

**От автора**

Уважаемый Читатель!

Прошу Вас высказать свое мнение о состоянии техники безопасности в экспериментальной физике.

Из прилагаемого обзора газет Вы можете узнать о готовности ядерной физики к производству сверхплотной материи нейтронных звезд и черных дыр, которые могут вызвать цепную реакцию уничтожения земного молекулярного вещества. Для устранения таких опасений потребуется опровергнуть, либо объявить ложными многочисленные официальные сообщения, что никому из моих Читателей еще не удалось.

Вероятность нежелательного побочного События в лабораторном эксперименте сильно отличается от нуля, следовательно, простого отрицания этой, новой для всех угрозы недостаточно, - необходимо иное решение проблемы: широкое обсуждение её в научных кругах и природоохранных организациях с выработкой рекомендаций для исполнительных и законодательных властей.

В конечном итоге, меры по обеспечению безопасности лабораторных ядерных исследований будут приняты на основании выводов научно-исследовательских работ по теме "Прогнозирование скрытых угроз в области физики высоких энергий, экспериментального синтеза сверхтяжелых элементов (СТЭ) и производства ультрахолодных нейтронов (УХН) на период до 2010 (2050 или др.) года", заказчиками которых могут выступить различные природо-охранные организации и экологические фонды. Вполне допускаю, что выполнение работ по названной теме будет поручено именно Вам, уважаемый Читатель.

С моей стороны предприняты некоторые меры для инициирования обсуждения проблемы и начала тематических работ: первое предупреждение о вероятности побочного события в лабораторном эксперименте получено администрацией Президента РФ 11.08.2000 г (№ А-26-15-258471). Ответа РАН на поручение администрации не последовало, хотя в РАН тема статьи обсуждалась на заседании Президиума 21.11. 2000 г (приложение http://vivovoco.nns.ru/VIVOVOCO.HTM). Повторное сообщение направлено администрацией Президента в Президиум РАН 26.12.01 г. (№ А26-05-339334) и в ИКИ РАН - 27.12.01 (№ 26-05-339469).

Президенту США вторая редакция статьи отправлена 14.12.2001 г.

Оганесяну Ю.Ц. (ЛЯР ОИЯИ) сообщение отправлено дважды: по адресу oganessian@flnr.jinr.ru -11.12.01 и oyuts@flnr.jinr.ru - 14.12.01.

Первые варианты статьи рассылались электронной почтой в декабре 2001 г по 60 адресам, включая МАГАТЭ, ЮНЕСКО, МЧС, Гринпис, Комитет по экологии Государственной Думы, целый ряд НИИ физического профиля, а также в некоторые экологические фонды и средства массовой информации.

Поступающие отклики сохраняются для последующего анализа и обобщения. Все почтовые отправления и адресаты (реагирующие и уклоняющиеся от обсуждения темы) сохраняются в специальной таблице.

По существу, тема статьи экологическая, однако затронутые в прилагаемой статье вопросы касаются такой области, в которой профессиональные экологи ничего не понимают, а физики-экспериментаторы, занятые реализацией конкретных программ, вряд ли будут высказываться по этой теме в ущерб текущей своей работе. Таким образом, квалифицированно осветить проблему может только квалифицированный физик-теоретик, химик или астрофизик, вооруженный фактами наблюдательной астрономии и не повязанный корпоративными интересами.

Основная мысль статьи весьма проста: нельзя на Земле моделировать космические события, не разобравшись в их сущности досконально. И желательно разбираться дистанционными методами - с помощью астрономических наблюдений, а не рискованных экспериментов в лабораториях ОИЯИ или ЦЕРНа.

Поводом для размышлений на незнакомую для меня тему послужил синтез в Дубне элемента №114 в конце 1999 года. Закончились эти размышления с определенными выводами через 2 года, когда стало известно о синтезе в Беркли последнего, 118-го элемента таблицы Д.И. Менделеева. Возникает вопрос: чем теперь, когда таблица кончилась, должны заниматься все атомные лаборатории мира?

Допускаю, что синтез СТЭ, производство УХН или поиски бозонов - не Ваша специальность, но это даже лучше, поскольку объективная оценка проблемы возможна лишь при взгляде со стороны.

В прилагаемой статье речь идет о несовершенстве периодической системы химических элементов, заложенной Д.И. Менделеевым в фундамент мироздания 130 лет назад. В наше время таблица Менделеева стала противоречить фактам наблюдательной астрономии и своей правдоподобностью уводит физиков-экспериментаторов (а с ними - и всё население нашей планеты) на гипотетичные "острова стабильности" в область нейтроноизбыточных сверхтяжелых ядер с массой 500-1300 и более а.е.м., т.е. в область существования действительно долговечных объектов - нейтронных звезд.

Запущенные в работу программы и темы исследований многочисленных коллабораций (перечень наиболее опасных приводится в приложении) вызывают беспокойство ещё и по той причине, что в отношении техники безопасности экспериментальная физика всегда отличалась полным пренебрежением не только отдаленными угрозами новых открытий, но и элементарными правилами защиты персонала от облучений, - свидетельством тому являются радиоактивные дневники Марии Склодовской.

Вас, уважаемый Читатель, я прошу посмотреть на проблему с учетом современного уровня техники в том смысле, что при таком отношении к технике безопасности одними только радиоактивными дневниками дело не ограничится. - При таких традициях вряд ли Вы станете доверять судьбу своих потомков эгоистичным и смелым экспериментаторам - соискателям Нобелевской премии.

Не вызывает доверия и управление наукой в РФ. - В прилагаемом обзоре газет Вы найдете высказывания уважаемых членов РАН о происхождении тяжелых элементов в результате "сравнительно частых столкновений нейтронных звезд", а также фотографии виднейшего соискателя Нобелевской премии - Ю.Ц. Оганесяна и руководителя российской науки - И.И. Клебанова, - того самого, кто беззастенчиво врал об установлении контакта с экипажем затонувшей АПЛ "Курск".

С учетом невероятно высокой цены вопроса Вы, уважаемый Читатель, ни при каких условиях не станете передавать судьбу всех не родившихся ещё поколений в руки лживых и невежественных людей.

Сам я начинающий пользователь Сети, своего сайта не имею, однако верю, что Интернет - это тот самый рычаг, с помощью которого можно не только опрокинуть Земной Шар, но и удержать его от скатывания в бездну нейтронной звезды или черной дыры.

Для меня специальные вопросы ядерной физики не по силам и посоветоваться мне не с кем, поэтому хочу свалить эту проблему на Ваши плечи, а самому заняться работой по своему профилю. Добросовестные профессионалы, надеюсь, в Вашем учреждении имеются, а источники финансирования тематических работ найдутся сами, если Ваше мнение будет опубликовано в Сети.

Если у Вас нет времени на чтение развлекательной корреспонденции то, пожалуйста, сохраните этот файл в той папке Вашего компьютера, где содержится информация о самых серьезных вещах.

Благодарю за внимание и желаю Вам успехов в решении больших и малых проблем!

**Часть первая**

**"…ситуация требует все энергичней обращать прежний порядок явлений: в предыстории практика, естественно, опережала теорию, ныне же теория обязана провидеть пути практики, ибо за всякое невежество, проявленное сейчас, человечеству придется дорого заплатить потом".**

**Станислав Лем. Сумма технологии. Предисловие**

**В исследовании частных приложений ОТО экспериментальная физика значительно опережает теоретическую, которой все чаще приходится объяснять причины расхождения своих предсказаний с результатами практического опыта.**

**Еще труднее прогнозируются результаты лабораторного моделирования состояний сингулярности эпохи Большого Взрыва, в которых для выравнивания всех трех констант ядерных взаимодействий требуется достижение сверхвысоких энергий, соответствующих началу гравитационной фазы в рамках инфляционного сценария эволюции Вселенной. Своего подтверждения при помощи сверхмощных ускорителей заряженных частиц требуют и другие постнеклассические "суперидеи" строения Вселенной - суперсимметрии, супергравитации, суперструн и т. д.**

**Такое взаимоотношение теории и эксперимента не может оставаться терпимым, как не может и длиться бесконечно, потому что экспериментальная физика ввергла человечество в ситуацию, при которой любой пуск современного ускорителя заряженных частиц может закончиться синтезом сверхтяжелого вещества (или состояния материи), находящегося по отношению к ядерному оружию на более высоком уровне, чем атомная бомба в сравнении с каменным топором.**

**Курчатов и Оппенгеймер, Сахаров и Теллер имели в своем распоряжении десятилетия для осмысления результатов изобретения атомной и водородной бомб, мы же должны понять и правильно оценить сущность очередного изобретения до наступления события, под горизонтом которого свернется и исчезнет само понятие времени.**

**Более 50-и лет продолжается напряженное соревнование между ядерными центрами Дубны, Ливермора, Лос Аламоса, Беркли, Дармштадта (GSI, THD), ЦЕРНа и других лабораторий (список прилагается) в синтезе ультрахолодных нейтронов и сверхтяжелых трансурановых элементов. Лаборатории развиваются, оснащаются мощной техникой и требуют новой сложной работы. Нобелевский комитет выдал премию за создание нейтронного лазера, готовится расфасовка ультрахолодных нейтронов по бутылкам, словно в лабораториях высоких энергий варится пиво.**

**Соревнование лабораторий вышло за рамки задач прошлых лет (синтез СТЭ) и вплотную приблизилось к барьеру Великого Объединения. Качественный скачек в изучении атомного ядра назрел.**

**Неблагоприятный прогноз основывается на том, что ядерная физика находится на острие научно-технического прогресса, а прогресс, как известно, неостановим. Экстраполяция темпов развития техники экспериментов на ближайшее будущее убеждает в неизбежности логически закономерного, хотя и непреднамеренного уничтожения единственной обитаемой планеты Солнечной системы.**

**Это может случиться из-за так называемого деконфаймента, когда полученное в лаборатории нейтронное вещество с плотностью атомного ядра (2,8х1014 грамм/см3) начнет присоединять к себе атомарное и молекулярное вещество нашей планеты безостановочно.**

**Во всяком случае, астрофизика не предполагает мирного сосуществования обычного вещества и нейтронного, тем более - "чернодырочного".**

**Неожиданный деконфаймент может случиться как в самом процессе генерации сверхплотных пучков нейтронов, так и при попытке получении макроскопически ощутимого количества жидкой фазы путем конденсации или замораживания газообразных нейтронов.**

**Вольный или невольный, закономерный или случайный, ожидаемый или побочный деконфаймент или коллапс частицы земного вещества подготовлен материальной базой научных исследований и приходится лишь удивляться тому, что до сего дня еще не получен этот конечный продукт эволюции звезд.**

**Таким образом, перед наукой ставится вопрос, какой никогда еще не возникал: может ли она (наука) не открывать того, что открывать опасно? - В состоянии ли экспериментальная физика умерить свои амбиции и дать время для размышлений теоретикам? - Или по заведенному обычаю мы должны принимать всякое изобретение, каким бы кошмаром оно ни обернулось потом?**

**Оснований для беспокойства накопилось предостаточно.**

**Первое. Научные журналы последних двух лет переполнены сообщениями о синтезе нейтроноизбыточных экзотических и супердеформированных ядер, состоящих из нескольких протонов и большого числа нейтронов, а также о достижениях в области производства, накопления, хранения и перемещения ультрахолодных нейтронов (УХН) из сосуда в сосуд.**

**Ультрахолодные нейтроны генерируются криогенными реакторами или СВЗ (спектрометрами по времени замедления) в виде импульсных пучков высокой плотности, в которых нейтроны летят очень медленно (менее 10 м/с), благодаря чему резко (примерно в 10000 раз против показателя быстрых нейтронов) увеличивается сечение захвата их ядрами облучаемого вещества.**

**Качественный скачек в области производства сверхплотных пучков УХН (S=6•1015 нейтрон/с) ожидается в момент пуска строящегося в Институте ядерных исследований РАН Большого СВЗ на базе линейного ускорителя протонов Московской мезонной фабрики. Масса используемого для получения УХН сверхчистого свинца (Pb=99,99%) на этом СВЗ составит более 100 т. Аналогичные эксперименты проводятся в ЦЕРНе, где работает новый источник нейтронов n-TOF, а также на реакторе ИЛЛ (Гренобль), в Гатчине (система ПИЯФ-Гнейс и реактор "ПИК"), в Карлсруэ, Пекине, Ок-Ридже и во многих других лабораториях (приложения).**

**Все современные проекты источников нейтронов связаны с протонными ускорителями - циклическими и линейными. В настоящее время в мире разрабатываются три очень крупных проекта: Европейский проект суперисточника (ЕSS), аналогичные проекты реализуются в США и Японии. Эти проекты ориентированы на нейтронпроизводящие мишени средней мощностью 1-5 МВт.**

**В Дубне эксперименты с УХН осуществляются на реакторе ИБР-2 (который планируется заменить на ИБР-2М) и бустере ИБР-30, вместо которого вводится в эксплуатацию более мощный Источник Резонансных Нейтронов - ИРЕН, где плотность импульсного пучка нейтронов достигнет 1•1015 нейтрон/с.**

Со времени открытия нейтрона Чедвиком подмечено, что ядра первого десятка элементов периодической системы Менделеева содержат нейтронов столько же, сколько и протонов, а последнего - в 1,5 раза больше.

Слишком сильная зависимость содержания нейтронов в ядре от его атомной массы определенно предостерегает от деконфаймента. Эта зависимость предупреждает о существовании критического барьера, за которым ядра легких элементов будут самопроизвольно ассимилироваться компактной массой нейтронного (гиперонного) вещества.

Нейтроны любой энергии могут легко проникать в ядро, потому что им не нужно преодолевать барьер кулоновского отталкивания, следовательно, и ядра легких элементов будут беспрепятственно падать (аккрецироваться) на нейтронное вещество. Маломощная электронная оболочка легких ядер не защитит земное вещество от нейтронного коллапса, потому что релятивистскую скорость снаряда-ядра заменит масса ультрахолодной нейтронной мишени или капли, при этом сечение захвата перестанет иметь какое-либо значение.

Красная кривая с двойными (r- и s-) пиками соответствует нейтроноизбыточным изотопам, зеленая (p) - протонообогащенным; Ю.Э.Пенионжкевич.

(Шкала массовых чисел более 200 и вопросительные знаки добавлены мною - Г.В.).

Имеются сведения о том, что нуклоны вообще и нейтроны - в частности, могут находиться в парообразном, твердом или жидком (ферми-жидкость) состоянии, т.е. испытывать фазовые переходы.

Какое из этих состояний находится ближе к цепной реакции деконфаймента и какая масса потребуется для самопроизвольной аккреции земного вещества на нейтронное - миллиарды тонн, или же достаточно 300-400 частиц, слитых или замороженных в одной капле, - лучше было бы подсчитать теоретически, чем испытать на практике.

Судя по тому, что при охлаждении нейтронов резко увеличивается сечение захвата, наиболее опасным состоянием следует считать конденсированное.

На графике распространенности химических элементов во Вселенной (рис. 1) видно, что среди элементов тяжелее железа протонообогащенные изотопы встречаются все реже, а кривая распространенности нейтроноизбыточных резко поднимается вверх и обрывается на краю диаграммы (нижняя правая часть рисунка). Железный пик в центре графика отвечает химическому составу планет и, возможно, звезд (10.01.02 г. по всем информационным каналам TV сообщалось как о сенсации об открытии американским астрофизиком Оливером Меньюлом железного состава нашего Солнца).

Вообще-то этот рисунок, как и следующий далее (Оганесяна) типичен для современной физики своей недосказанностью. - Если график претендует на характеристику вещества всей Вселенной, а не только земной коры и Солнца, то хотя бы 10% видимого (барионного) вещества Вселенной нужно разместить правее отметки 200 а.е.м.

Вместо анализа причин появления "ножниц" в правой части графика и прогноза свойств более тяжелого, чем уран и торий, вещества, рисунок обрывается на самом интересном месте, будто исследователя ничуть не интересует то, что находится за правой рамкой рисунка.

Между тем, обрыв кривой определенно указывает на невозможность существования вещества в молекулярном виде (с протонами внутри ядра и электронными оболочками снаружи) при массе свыше 300-400 а.е.м. Известно, что всякая кривая линия отображает собою ту или иную функцию, которую можно исследовать заданием аргументу экстремальных значений, а если это не проясняет сущности сложного по форме графика, то можно вычислить производную этой функции, а то и две. По крайней мере, горизонтальную ось массовых чисел Пенионжкевич мог бы нарисовать как угодно длинной, - до +∞, и тогда при массе ядра свыше 400 а.е.м. его кривая красного цвета пронижет область стабильных нейтронных звезд, а при М=3М0 войдет в черную дыру и там останется (или вернется обратно к нулю через -∞).

Таким образом, если и существует во Вселенной пригодный для органической жизни "остров стабильности", то это изображенный на картинке Пенионжкевича узкий интервал атомных масс - железоникелевый гвоздь, на острие которого покоится наш мир. За пределами железного пика тоже имеются долговечные скопления материи в виде звезд: влево от "гвоздя", - там, где в одном месте скапливается большое число протонов - загораются обычные звезды; вправо - в области преобладания нейтронов, господствует скрытое состояние материи в виде нейтронных звезд и черных дыр, которые не терпят присутствия "рыхлого электронного" вещества.

Во все времена и во всех лабораториях мира случались аварии, пожары, взрывы, бесконтрольные течения реакций и множество неприятных побочных эффектов, но возможный пожар земного вещества, если он вспыхнет в лаборатории какого-нибудь НИИ, загасить будет нечем.

Как известно, черные дыры (ЧД) действуют как ЧК или полиция в засаде: "всех впускать, никого не выпускать", поэтому никакой огнетушитель при таком ЧП не поможет. Аналогичный эффект следует ожидать и от нейтронного вещества - от сверхтяжелых нейтроноизбыточных изотопов.

Естественное желание экспериментатора получить весовые количества конденсата УХН при нынешнем состоянии лабораторной базы может в любой день и час легко осуществиться, как осуществлялось у множества ушедших в небытие иных миров.

Вручая Государственные премии исследователям УХН из ЛНФ ОИЯИ, ПИЯФ РАН и РНЦ КИ "За разработку и развитие методов структурной нейтронографии по времени пролета на импульсных и стационарных реакторах", бывший Председатель Правительства РФ Е.М. Примаков обязался не пожалеть финансов для развития "прорывных" исследований и технологий.

Но "прорывы" появляются только в ослабленных зонах.

Где тонко - там и рвется.

Настойчиво расковыривая ядро, можно проковырять его до "дырки". Тогда и случится такой "прорыв", какого не ожидает Примаков.

Опасность вероятного "прорыва" заключается не в самом атоме (ведь он такой маленький!), а в том огромном и могущественном, что за ним скрывается.

Другая сенсация последних двух лет - синтез элементов №114 и 116 в Дубне, также указывает на превосходство лабораторного эксперимента над всем, что умеют делать звезды, даже сверхновые. Известно также о синтезе в Беркли последнего элемента таблицы Менделеева - №118, однако авторам эксперимента пока не удается воспроизвести результат повторно.

Происхождение ядер сверхтяжелых элементов до сего дня объясняется взрывами сверхновых звезд, при этом началом и причиной процесса считается коллапс звезды, а следствием и результатом - взрыв и синтез. Так, на 11-й вопрос американских физиков "Как возникли химические элементы тяжелее железа (уран и пр.)?" В. Липунов ответил следующее:

"Ответ более менее известен - тяжелые элементы возникли при вспышках сверхновых звезд, когда гравитационная энергия коллапсирующего звездного ядра идет на образование тяжелых атомных ядер. Неясны детали. Проблема не фундаментальная (выделено мною - Г.В.) и вполне может быть решена в 21 веке".

Однако позволим себе согласиться с американскими физиками в том, что проблема эта не только фундаментальная вообще, но и критически важная для конкретного, - современного этапа развития земной цивилизации. Если выяснение деталей можно отложить на конец 21-го века, то "более-менее известные" ответы на вопросы принципиальной важности не являются той платформой, на которой может базироваться экспериментальное моделирование космических процессов и событий. Переносить с небес на землю фрагменты грандиозных и малоизученных процессов по меньшей мере неразумно, хотя можно было бы назвать это и преступлением, если бы существовал закон об охране планет земной группы.

Уязвимость этой теории допускает иное толкование: первопричиной был синтез сверхтяжелого ядра, а затем последовал его коллапс, аккреция вещества звезды на зародыш черной дыры и сброс внешней оболочки.

**Предполагаемая связь между синтезом тяжелых элементов на Земле и звездах, т.е. вероятность прямой аналогии между вспышками сверхновых и лабораторными экспериментами имеет принципиальное значение, поэтому необходима предварительная оценка существующей (общепризнанной) теории, восходящей своими истоками ко временам Канта и Лапласа:**

**1) Если бы теория синтеза тяжелых элементов за счет вспышек сверхновых была верна, то свет не путешествовал бы по непрозрачной Вселенной на протяжении полутора десятков миллиардов лет, и мы не подозревали бы о существовании звездного неба, находясь в кромешной мгле. Продукты распада множества сверхновых сделали бы Вселенную непрозрачной и мы не видели бы космических лучей, реликтового излучения, квазаров и других объектов, рожденных в первый день сотворения мира. Свет удаленных галактик первого поколения был бы поглощен и закрыт пылью звезд, взорвавшихся позднее и ближе к земному наблюдателю.**

**2) Теория вспышек сверхновых объясняет прозрачность Вселенной тем, что в наше время сверхновые взрываются не так часто, как это было 10-15 млрд. лет назад, поэтому небосвод не задымляется продуктами взрывов. Согласно этой теории, более часто взрывались звезды первых двух поколений, которые синтезировали тяжелые элементы, необходимые для формирования звезд третьего поколения. Если бы эта теория была верна, то звезды третьего поколения не появились бы вообще.**

**Дело в том, что по теории, взрыву сверхновой всегда сопутствует коллапс её ядра с образованием черной дыры. Если бы это было так, то число черных дыр во Вселенной было бы в 3 раза больше, чем число наблюдаемых ныне обычных звезд, и дыры, как более древние, должны были аккрецировать на себя тяжелое вещество взорвавшихся звезд и не допустить его конденсации в протопланетные облака для последующего формирования звезд третьего поколения. А если где-нибудь на задворках Вселенной успела бы сформироваться одна нормальная звезда, то вместо планет близ этой звезды кружила бы стая хищных черных дыр, готовых поглотить её при первом удобном случае.**

**Во всяком случае, если доверять теории, при каждой звезде 3-го поколения должен присутствовать остаток материнской сверхновой - черная дыра (одна или две).**

**3) Наблюдательная астрономия не видит прямой связи между взрывами сверхновых и образованием звезд и планет. Напротив, продукты взрыва новой или сверхновой быстро рассеиваются в межзвездном пространстве без следа и никакой склонности к образованию звезд и планет они не обнаруживают.**

**4) Не выдерживает эта теория и простейшего расчета баланса массы:**

**- какое число сверхновых нужно взорвать в одном месте, чтобы из пыли и дыма ударной волны можно было бы наскрести вещество для строительства хотя бы одного такого карлика, как Солнце, не говоря уже о голубых гигантах типа Бетельгейзе?**

**- какая доля массы Вселенной содержится в звездах третьего поколения, если при взрывах сверхновых звезд предшествующих поколений почти вся её масса ушла в скрытое состояние черных дыр?**

**- какая доля массы Вселенной осталась в атомарном или молекулярном состоянии, если к нашему приходу она оказалась очищенной до полной прозрачности от пыли и дыма двукратно взорвавшихся звезд?**

**- кто выполнил эту работу по очистке Вселенной от остатков новых и сверхновых звезд, и каковы его дальнейшие планы?**

**5) Можно допустить, что первое поколение звезд взорвалось одномоментно в локальной области ядра Галактики, где новообразованные черные дыры немедленно слились в предполагаемую (или уже наблюдаемую?) мегадыру, а общая ударная волна оторвалась от опасного соседства с черными дырами и унесла тяжелые элементы на периферию Галактики для спокойного донашивания и рождения звезд второго и третьего поколений. Такое предположение легко обосновывается расчетами динамики процесса в том смысле, что разнонаправленные моменты движения отдельных тел при их слиянии взаимно уравновешиваются, и общая масса будет оставаться в покое. Однако происхождение тяжелых элементов по такой версии должно объясняться и называться по-другому: не разновременными взрывами сверхновых звезд различных поколений, а одномоментным рождением Галактики.**

**Эта идея может оказаться продуктивной и при объяснении грандиозных процессов, происходящих в области ядра, где одновременно наблюдается поглощение материи черной дырой и рождение новых звезд.**

**Кроме того, нахождение Солнца на периферии Галактики, т.е. в передовом фронте этой ударной волны, непринужденно объясняет отсутствие контактов с внеземными цивилизациями, которые зародились позже - в тылу ударной волны и поэтому еще не дозрели для контактов.**

**6) Неубедительность теории вспышек сверхновых можно усмотреть также в том, что в ней отсутствуют прямые причинно-следственные связи между синтезом ядер сверхтяжелых элементов и образованием черной дыры: черная дыра образуется в недрах звезды сама по себе - в результате внешнего давления, а тяжелые ядра синтезируются сами по себе - в оболочке звезды в момент её разлета. При таком понимании процесса первичным считается коллапс ядра звезды, а следствием - взрыв, который питает своей энергией синтез сверхтяжелых элементов в улетающей взрывной волне. По теории, механика процесса применима и обязательна для всех тех звезд, у которых масса в 2,5-3 раза превышает массу Солнца.**

**Если рассматриваемая теория верна, то на долю черных дыр - конечного продукта эволюции всех звезд тяжелее Солнца, приходится не менее 90% всей массы Вселенной, и поэтому она должна сжиматься, но не расширяться.**

**Таким образом, современная теория происхождения тяжелых химических элементов слишком сложна и противоестественна, чтобы быть правдоподобной. Рассказы о происхождении Солнца и планет земной группы за счет конденсации материала взорванных звезд удовлетворяют только очень доверчивых слушателей.**

**К тому же эта теория крайне опасна. - Она пренебрежительно относится к результатам деятельности мириадов звезд, якобы неспособных создать ничего тяжелее железа, и рекламирует то, чего нет. Она рекламирует экстремальные состояния вспышек сверхновых и понуждает земных экспериментаторов к моделированию таких состояний в надежде на рентабельное получение более тяжелых благородных металлов.**

**Судя по высказываниям уважаемых членов РАН (прилагаются), эта теория не удовлетворяет и самих астрофизиков, поэтому выдвигается идея возникновения сверхтяжелых элементов за счет распада осколков нейтронных звезд, например: С. С. Герштейн, член корреспондент РАН: " …в результате взрыва сверхновых звезд, когда есть нейтронные потоки, получить трансурановые элементы или элементы актинидной группы довольно трудно. Потому что в этих быстрых процессах потоки нейтронов недостаточны. Однако, уже давно, был указан и другой способ получения, в природе нужного количества этих элементов. Это извержение из нейтронных звезд. …Это гипотеза старая, она принадлежит Майеру и Теллеру. По-моему, Виталий Лазаревич (Гинзбург, прим. ред.) также высказывал эти идеи. …Сравнительно недавно были получены оценки, что столкновение нейтронных звезд сравнительно частое событие (если они друг друга найдут - Г.В.). С помощью столкновения нейтронных звезд пытались объяснить (правда, это не всегда проходит) гамма-всплески большой мощности и др. …очень интересно было бы поискать эти тяжелые элементы" (только не в ускорителях! - Г.В.).**

**В качестве альтернативы путаным и опасным версиям можно предположить, что если уж в звезде начались какие-то процессы синтеза тяжелых элементов, то они идут до конца, а в этом конце среди множества новообразованных сверхтяжелых ядер найдется хотя бы одно такое, какое окажется способным вызвать коллапс всей звезды подобно взрывателю авиабомбы или артиллерийского снаряда. Во всяком случае, появление случайного "детонатора" в недрах звезды объясняется проще, чем дефицит материи во Вселенной.**

**Это может быть всё, что угодно, - внезапное столкновение звезды с шальной дырой, опрометчивое изобретение недоразвитого разума, или реализация невероятного процесса, даже если вероятность его осуществления очень мало отличается от нуля. В этом смысле и зарождение разумной жизни в атмосфере пылающей звезды нельзя считать абсолютно невероятным, поскольку в пользу осуществления такого события работают все правила математической статистики и присутствуют все необходимые для создания звездного аналога ДНК строительные материалы. Может быть, результатом такого невероятного события и являются бесплотные полиморфные НЛО, которые так пугают и терроризируют жителей Земли.**

**По правилам статистики, умножение количества звезд Вселенной на бесконечно большое число ядерных реакций в их недрах и возведение полученного произведения в степень, равную продолжительности жизни звезд, приведет к вычислению коэффициента вероятности осуществления самого невероятного события, близкому к единице. Это означает, что в короне или недрах каждой звезды в любое время могут встретиться в одной точке два или три ядра-полуфабриката средней тяжести, которые, слившись в одно сверхтяжелое ядро, тут же коллапсируют в элементарный зародыш черной дыры.**

**Вряд ли звезда коллапсирует одновременно всей своей массой - всеми ядрами атомарного вещества (легкими, средними и тяжелыми) в один и тот же миг. У этого процесса должно быть начало - какое-то одно из новых, самых тяжелых трансурановых ядер ломается и проваливается внутрь себя первым.**

**В том хаосе, который творится в недрах каждой звезды, коллапсу предшествует случайное и почти невероятное столкновение двух разных изотопов определенной массы с определенной энергией, в определенном по набору элементарных частиц окружении и в строго ограниченных законами физики параметрах системы. В результате такого столкновения образуется тяжелое и неустойчивое ядро, очень похожее на то, что рисуется воображению Оганесяна (см. приложение), и оно первым прокалывает тонкую перегородку пространства-времени, увлекая за собою 90% массы звезды.**

**Однажды начавшаяся аккреция вещества звезды на новообразованную в её недрах элементарную ЧД естественным образом вызовет сброс оболочки, и, таким образом, причина и следствие меняются местами и выстраиваются в логичной последовательности: не взрывы сверхновых являются причиной начала двух независимых один от другого процессов - рождения тяжелых элементов и черных дыр, а долговременный синтез всё более и более тяжелых элементов обрывается коллапсом первого из сверхтяжелых составных ядер, за которым следует коллапс всей звезды и взрыв. В самом начале процесса это может быть одно новое сверх-сверхтяжелое нейтроноизбыточное ядро - некое подобие "баббла" Оганесяна, а в конце его при достаточной начальной массе предшественницы сверхновой процесс аккреции "проскакивает" стадию нейтронной звезды и вся масса переходит в чернодырочное состояние.**

**В наземных ускорителях, способных имитировать любой звездный процесс, тот же эффект достигается более надежным способом - путем целенаправленной подготовки тяжелых ионов бомбардирующего пучка и препаратов мишени, тщательного расчета сечений захвата и энергий возбуждения, сознательного создания условий для осуществления события, невероятного не только для холодной планеты, но и для звезды. Синтезом таких, сверхтяжелых ядер, ныне заняты все атомные лаборатории мира (см. список), и среди них наибольшего успеха добивается ЛЯР в г. Дубне.**

**Общей закономерностью для звездного и лабораторного синтеза сверхтяжелых элементов является печальный финал. Однако этот финал нельзя считать ни случайным, ни побочным, - он может быть лишь неожиданным.**

**Сверхновая - это внезапный инфаркт обычной звезды почтенного возраста, только вместо тромба в её сердце вдруг возникает зародыш черной дыры. Занятая синтезом благородных и редких металлов, еще горячая и совсем не желающая умирать звезда, неожиданно сотрясается необратимым коллапсом и, спасая для нас плоды созидательного труда, успевает отбросить от черной бездны крохи пожираемого дырой имущества и отправить прощальные свои фотоны в самые дальние углы Вселенной.**

**Гибнущая цивилизация не успевает сделать и этого.**

**Вероятность коллапса зрелой звезды невелика, но она возрастает с течением времени, по мере накопления и участия в реакциях все более тяжелых ядер. Также возрастает риск неожиданной кончины у стареющего человека и у технологически развитых сообществ органического мира, которые овладевают, но далеко не всегда умело и осторожно пользуются плодами научно-технического прогресса. Непринципиальное различие конца той и другой системы состоит лишь в том, до взрыва сверхновой обычная звезда проходит почти полный цикл своей эволюции, а подавляющее большинство разумных сообществ гибнет при исследовании микромира на первом и самом опасном витке своего развития, - на взлете. Необъяснимо в этом отношении другое: звезда подчиняется физическим законам и бессознательно выполняет свою работу до конца, а юные цивилизации почему-то стремятся к безвременному финалу сознательно, - даже тогда, когда получают обоснованное предостережение и строгое предупреждение.**

**Таким образом, предшественницу сверхновой можно определить по спектру излучения, как предынфарктное состояние человека - по содержанию холестерина в крови.**

**Распознать потенциального самоубийцу сложнее, но тоже можно, - по неадекватному поведению, путаным объяснениям, заумным идеям, провалам памяти, эгоцентричным притязаниям и небрежному отношению к нормам человеческой этики, когда вся земная жизнь приравнивается к одному пузырю в пене флуктуирующего вакуума, т.е. по всему тому, чем характеризуется в настоящее время самая продвинутая область экспериментальной физики.**

**Право же, окончательное расковыривание атомного ядра можно было бы отложить лет на 300, пока не появятся трезвые головы и безопасные методы исследований, а тем временем ресурсы фундаментальной науки употребить на решение более приземленных задач - изучение космических излучений и поверхности Луны, синтез фуллеренов и хиральных препаратов (Information for the Public. The Nobel Prize in Chemistry 2001), развитие информатики и нанотехнологий.**

**Еще нужно оценить состояние здоровья нашего Солнца, поскольку железоникелевый состав его ядра может служить признаком скорого "инфаркта" светила, и в этом отношении сенсацией является не открытие Меньюла, а само появление сенсации, т.е. тот факт, что мы до сего дня не знали химического состава ближайшей к нам звезды, хотя и пытаемся моделировать звездные процессы на поверхности своей планеты. Вифлеемская звезда и Солнце могли быть сестрами, рожденными от одной матери - периферии ударной волны, возникшей после взрыва "белого протоядра" нашей Галактики, поэтому синтез сверхтяжелых элементов в недрах кровных родственников должен оканчиваться одинаковым результатом.**

**Синтез сверхтяжелых элементов - это не безвредный для окружающего мира самопроизвольный распад. Синтез - это бомбардировка перегруженного своим весом трансуранового ядра, когда снаряд пробивает все его протонные и нейтронные оболочки, вызывает хаос и перестройку нуклонов, открывает доступ в недра ядра электронам, и без того прижатым к нему чудовищной силой положительного заряда.**

При слиянии ядер снаряда и мишени сумма протонов оказывается больше, чем это необходимо для новообразованного СТЭ, поэтому часть из них превращается в нейтроны путем поглощения электронов (Е-захват), которые нейтрализуют положительный заряд протона. По существу Е-захват является аннигиляцией электрона и позитрона, в результате которой излучаются два гамма-кванта с энергией порядка 1 МэВ. Аннигиляция - самый мощный энергетический процесс природы, который определенно влияет на устойчивость ядра СТЭ во время его синтеза.

В этот момент хаоса и перестройки нуклонов аннигиляция электрон-позитронных пар (или что-то еще) может вызвать неконтролируемый пожар нового сверхтяжелого ядра, из-за которого оно однажды не развалится вовне обычным спонтанным делением, но напротив - обрушится вовнутрь себя (рис. 2).

Всякая бомбардировка взламывает оболочечную структуру ядра, а ювелирный синтез СТЭ аналогичен строительству небоскреба на крыше старого пятиэтажного здания, что рано или поздно окончится обрушением междуэтажных перекрытий нуклонных оболочек и течение ядерной реакции неожиданно может уйти дальше, - в предписываемое Великим объединением энергетически более выгодное состояние - в коллапс.

Великое объединение - это то, что объединяет массу, пространство, энергию и время; оно - гравитационная ловушка, - Великий Капкан Природы,миновать который не может даже самая хитрая и осторожная цивилизация, не говоря уже о таких беспечных и неосмотрительных, как земная.

Только генетической беспечностью всех и любых форм разумной жизни, любознательность которых всегда и всюду заводит в капкан Великого объединения, можно объяснить отсутствие между ними контактов.

Синтез противоестествен и потому опасен.

Синтез опасен не только для ядра мишени, но и для всего, что его окружает.

Все атомные лаборатории мира заняты синтезом элементов, которых в природе не существует, потому что она их не терпит, - эти элементы чужды и враждебны самой Природе.

Эти элементы существовали в первую секунду Большого Взрыва, сценарий которого указывает на прямую связь моделей атомного ядра и Вселенной посредством Великого объединения в черной дыре. При какой массе новообразованное составное ядро может самопроизвольно коллапсировать - при 300-400 а.е.м., или для этого нужно три массы Солнца - также лучше определить теоретически, чем на практике.

Из двух объяснений одного и того же явления всегда нужно выбирать более естественное и более простое, - такое, в котором соблюдается единство причинно-следственных связей.

Кроме того, вопрос нужно формулировать правильно и отвечать на него честно, даже если ответ неполон и противоречит незыблемой парадигме.

Третье основание для беспокойства - это уникальные по своему безрассудству бомбардировки свинцовых мишеней свинцовыми же снарядами с энергией 33 ТэВ на ядро или 160 тыс. МэВ на нуклон в Физико-техническом институте им. П.Н. Лебедева.

В ближайшее время энергию пучка ионов свинца институт намерен увеличить еще в 30 раз, т.е. до 5 млн. МэВ/нуклон (Изв. РАН, сер. Физ., 1999, т.63, №3, с. 485-488). Для сравнения заметим, что на ускорителе БЭВАЛАК в г. Беркли аналогичные опыты проводятся на пучках с энергией до 1000 МэВ/нуклон, а для слияния ядер тяжелых элементов оптимальная энергия возбуждения составного ядра редко превышает 30-40 МэВ/нуклон.

Официальная цель экспериментов физико-технического института - "исследование особенностей в разлете вторичных заряженных частиц" - фрагментация с целью изучения фазовых переходов, получения кварк-глюонной плазмы или чего-то еще (см. прил.).Действительно, при столь сильных ударах нуклоны обеих ядер свинца частично уничтожаются, а другая часть разлетается в виде тысячи мелких фрагментов и только в одном случае- в событии №19, произошедшем в ноябре 1996 года, на месте центрального столкновения неожиданно образовалась непонятная кольцевая структура.

Вообще-то посторонний наблюдатель мог бы усмотреть в этих экспериментах иную подоплеку, например, попытку синтеза элемента №162 в результате слияния двух дважды магических ядер свинца Z=82. Сумма атомных масс новообразованного ядра (за вычетом одной-двух альфа-частиц и нейтронов эмиссии) достигнет порядка 208+208=408÷410 а. е.м. Элемент №162 находится далеко за пределами таблицы Менделеева (заканчивающейся №118) и получение 162-го автоматически влекло бы присуждение Нобелевской премии авторам элемента. Однако энергия соударений слишком велика, чтобы можно было ожидать спокойное слияние ядер.

Наверное, в недрах закрытых лабораторий случались и произойдут еще другие события под другими номерами и шифрами, среди которых находится и то, что вовлечет нашу планету в состояние "Великого объединения".

Поэтому железнодорожный состав нобелевского динамита в руках террористов представляет собою несоизмеримо меньшее зло, чем кнопка пуска тяжелого тэватрона под рукою эгоистичного экспериментатора, нацеленного на Нобелевскую премию.

Четвертым соображением, на основании которого можно было бы установить временный мораторий на синтез СТЭ и нейтронного вещества, является строительство международного (с участием Путиловского завода) сверхмощного ускорителя многозарядных ионов в Швейцарии.

Официально объявлено, что Большойадронный коллайдер (очень большой - 27 км) будет "воссоздавать условия первых мгновений жизни Вселенной".

Это, чудовищное в своей откровенности заявление конечной цели означает стремление к постижению вовсе не начала бытия, а его конца, - оно прямо указывает на неизбежность суицида земной цивилизации при первой же попытке воспроизводства событий эпохи Большого Взрыва.

Ускорители высоких энергий нельзя размещать не только на поверхности планеты или на орбите искусственного спутника, но и вообще в Солнечной системе, поскольку они могут "воссоздать" такое состояние материи, каким оно предсказывается супертеориями для эпохи Большого Взрыва или еще раньше - до начала БВ.

Если место нашей планеты займет суперструна или черная дыра, то даже сосуществование Солнца с нею не будет стабильным из-за аккреции вещества звезды на дыру, хотя от рождения участь желтого карлика должна быть иной. Попытка сбросить на Солнце неисправный ускоритель или опасный продукт неудачного эксперимента с целью его утилизации окончится грандиозным фейерверком, наблюдать который можно будет далеко за пределами нашей Галактики.

В 2001 году на Большом ускорителе LHC (Large Hadron Collider) начаты эксперименты по облучению ядер пока еще легкими частицами. "Так что в CERNe затишье. Перед новым рывком, если осилим строительство ускорителя и детекторов, что является непростой задачей не только технически, но и организационно".

Если бы удалось приостановить очередной эксперимент на несколько часов для осознания его последствий, то при нынешних темпах экспоненциального развития, в наступившем тысячелетии земная цивилизация вполне уверенно могла бы взойти на вершину Мироздания и справиться со всеми грядущими катаклизмами, земными и космическими.

Однако в своей урбанизированной экосистеме мы несколько расслабились и позабыли о существовании Естественного Отбора, который осуществляет безжалостную селекцию разумной жизни и в космических масштабах. Сверхвысокие энергии, при которых ожидается объединение констант ядерных взаимодействий и возникновение масс у частиц, описывающих смешанные калибровочные поля, могут оказаться достаточными для "прорыва" тонкой перегородки, отделяющей наш мир от бездны Великого объединения.

Может статься, что все мы уже опоздали и в погоне за Великим объединением угодили в капкан естественного отбора, зафиксированный фотоснимком события №19. Кольцевая структура, образовавшаяся в этом или другом неизвестном нам событии, вполне может оказаться следом элементарного зародыша черной дыры, которая с околоземной своей орбиты к нам не раз еще вернется в подобии тунгусского "метеорита", и тогда гамма-всплески агонии земного вещества еще долго будет слышать вся Галактика.

Сопоставляя сведения об активности нашего Солнца за последние 200-300 миллионов лет, внешний наблюдатель может выяснить, что зафиксированная радиотелескопом пульсирующая рентгеновская и Ў-активность в окрестностях этой звезды уже случалась. Последствия лабораторного эксперимента тех времен можно наблюдать и в настоящее время между орбитами Марса и Юпитера по спорадическим гамма-всплескам, возникающим при падении пылинок взорванной планеты под горизонт совсем небольшой (с массой не более Луны) черной дыры.

Кстати, о природе гамма-всплесков: в РАН говорят о столкновениях нейтронных звезд, существуют также основательные подозрения о причастности гамма-всплесков к процессу распада (или деятельности?) малых черных дыр. Надежды на то, что черные дыры-маломерки сами по себе взрываются, растворяются, или "рассасываются" (так пишут в ученых изданиях), пока не подтверждаются практическими наблюдениями.

Распределение этих всплесков по небосводу хаотично, непредсказуемо и не отождествляется ни с одним из конкретных объектов наблюдаемой части Вселенной - звездой, дырой или галактикой. Это может означать, что астрономы настроили свои телескопы на слишком большие расстояния, а источники гамма-всплесков находятся неожиданно близко - в Солнечной системе, и перемещаются по тем же законам, что и обычные астероиды. К примеру, если на станции "Альфа" космонавт выбросит в форточку тлеющий окурок, а земной астроном сопоставит его свечение с удаленной галактикой (что и делается), то получится, что энерговыделение источника равно светимости половины всех звезд Вселенной, а плотность энергии соответствует эпохе Большого взрыва в первую секунду после его начала. Жесткий спектр, импульсный характер (длительность не более 1 мин), большая частота гамма-всплесков и высокая энергетика (1055 эрг/с), на много порядков превосходящая взрывы сверхновых, очень плохо согласуются с типичными излучениями внегалактических объектов.

Следовательно, имело бы смысл поискать источник гамма-всплесков если не в пепельнице на станции "Альфа", то ненамного дальше - за орбитой Марса. Наблюдаемые всплески пока еще не привязаны к определенному объекту на орбите астероидов и задача их идентификации в свете вышеизложенного представляет несомненный интерес.



Обнаружение следов исчезнувшей цивилизации в Солнечной системе коренным образом изменит существующие представления о возникновении жизни на Земле и наиболее вероятном её конце. Самым благоприятным местом для поиска таких следов (в буквальном смысле) является рыхлая и не затоптанная сапогами землян поверхность нашей Луны, где отпечатки опор пришельцев и всякий техногенный мусор сохраняются многие миллионы лет.

Более того, отрицательный результат крупномасштабного картирования поверхности Луны (с разрешением до 1 м) есть тоже результат, который позволит сделать определенный вывод о том, что в нашей Галактике мы одни. Этот огорчительный вывод послужит дополнительным обоснованием диагноза врожденной нежизнеспособности всех и любых форм разумной жизни, обусловленной генетической беспечностью и неосторожностью на ранних стадиях развития.Такое (как и любое другое) предположение можно приравнять к достоверно установленному факту при условии, что оно будет обосновано логически безупречными рассуждениями.

Рассуждения эти таковы:

1) Луна является удобной промежуточной базой для изучения пришельцами проявлений жизни на Земле. Жизнь на Земле существуетв течение 3 млрд. лет, поэтому в расчеты принимается только этот срок.

2) Не противоречит здравому смыслу предположение о том, жизнь начала зарождаться у многих звезд примерно в одно и то же время, т.е. 2-4 млрд. лет назад, что вдвое меньше возраста звезд 3-го поколения. Большинство зачатков жизни погибло, другие переживали страшные катастрофы каждые 200-250 миллионов лет, как это было на Земле (что совпадает с периодом обращения Солнечной системы вокруг центра Галактики), но могла остаться хотя бы одна планета, где нормальному развитию жизни ничто не помешало, и жизнь на этой планете достигла современного уровня умственного и технического развития землян "всего лишь" на 200-250 млн. лет раньше. В сравнении с общей продолжительностью биологической жизни на планете (2-4 млрд. лет) это мизерный срок.

Дело в том, что каждая катастрофа заставляла земную жизнь начинать почти всё заново. Последний, случившийся в конце мезозоя катаклизм, погубил всех обитавших на планете сообразительных ящеров, первые прототипы которых появились еще в палеозое и к концу мелового периода приобрели достаточно почтенный возраст и потенции умственного развития.

Мезозойская катастрофа отодвинула назад срок появления разумных видов на пару сотен миллионов лет, которые и разделили наши цивилизации во времени.

3) Диаметр Млечного Пути достигает 100 тыс. световых лет. Это скромные размеры для взрослой цивилизации и вполне постижимые для достаточно юной, - такой, возраст которой превосходит цивилизацию Земли как раз на те пару сотен миллионов лет.

На своем примере мы видим, что дистанция между сообразительным видом и травоядным прототипом может быть в 100-200 раз меньше (1 млн. лет).

Вообще-то "они" могут быть ровесниками и даже родственниками наших ящеров, если кто-то потребует считать процесс зарождения жизни в Галактике синхронным (п. 2). Следуя этой логике, инопланетяне и размножаться должны как пресмыкающиеся, - в инкубаторах. Размножение "птичьим способом" очень удобно в дальних путешествиях при освоении Галактики, поскольку фактор времени полностью утрачивает свою роль, - инкубатор включается на обогрев будущих исследователей Земли только после обретения космическим кораблем устойчивой базы на Луне, где процесс развития зародышей никто не потревожит. Для таких звездных странников любой безжизненный камень во Вселенной может стать и считаться Родиной.

Природа развела нас не только по внешнему виду, способу размножения и результатам экспансии, но и по характеру, - они сумели преодолеть болезни детства и кризисы переходного возраста, а нам это не гарантировано.

4) Анализ тенденций и темпов технического развития земной цивилизации за последние 100-200 лет убеждает в неизбежности полного освоения землянами ближайшего галактического пространства в предстоящие 100-200 тыс. лет. Следовательно, более взрослая цивилизация сделала то же самое значительно раньше и все проявления жизни в нашей Галактике давно (многие миллионы лет) находятся под контролем более высокого разума.

5) Внешнему контролю развития земной жизни не обязательно должны сопутствовать физические посещения нашей планеты или её колонизация (если вид Homo sapience сам не является продуктом вмешательства колонистов), однако для отбора проб и образцов посадка на Луне неземных летательных аппаратов с целью промежуточного базирования представляется достаточно вероятной.

С появлением на Земле антропоморфных видов (1 млн. лет) интерес внешнего наблюдателя к нашей планете должен был возрасти (по разным причинам), однако опыт общения взрослой цивилизации с многочисленными проявлениями разумной жизни в подконтрольной области Галактики привел к выработке стандарта или кодекса контроля, не допускающего грубого вмешательства и прямых контактов с представителями подопечной формы. Поэтому никаких материальных признаков посещения Земли инопланетянами быть не может.

Такие признаки могут и должны находиться на Луне, Фобосе, Деймосе, на неприметном астероиде, на спутниках Сатурна или еще дальше, в зависимости от того, на каком уровне развития контролируемой цивилизации "старший брат" сочтет прямой контакт целесообразным.

Можно надеяться, что посещение землянами Луны по расчетам опытного контролера означает вхождение подконтрольного объекта в переходный возраст, когда прямое вмешательство в процесс эволюции низшей формы становится жизненно необходимым.

Такое вмешательство будет не только необходимым, но и обязательным, если подопечная цивилизация является продуктом направленной панспермии (посева), либо искусственной мутацией аборигена, полученной путем генетической операции, за результаты которой осуществивший такую операцию хирург несет ответственность. По-видимому, нормы человеческой этики должны действовать не только на Земле, но и в дальнем космосе, т.е. иметь всеобщий - вселенский характер, как законы Кеплера и Ньютона.

На поверхности планеты оставлять какую-либо посылку для тысячелетнего хранения бессмысленно, потому что если не землетрясение, то - ветер, не потоп, так - древние варвары, не они - так современные талибы, эту посылку вскроют, зароют, украдут, взорвут, размечут, а на Луне она лежит в полной сохранности до востребования аккуратным адресатом.

Таким образом, поиски "яичной скорлупы" на Луне могут оказаться весьма продуктивными, если не критически важными, поскольку здесь может находиться также радиотелефон или пейджер для экстренной связи с ВЦ, противопожарный комплект инструментов (на случай вспышки УХН) и медицинская аптечка с прививками от земной безалаберности (для организаторов "прорыва" в швейцарском ускорителе).

6) Нахождение материальных признаков внешнего контроля на Луне может вызвать необратимый морально-психологический шок и стресс у наиболее впечатлительной части населения планеты, которое будет разочаровано тем, что от рождения оно находится под "колпаком" и покровительством страшненькой ящерицы, а не прекрасной Девы Марии. Поэтому вещественные свидетельства могут и должны сопровождаться мерами физиотерапевтического воздействия, например, дистанционной коррекцией мировосприятия, а также передачей дозированной по содержанию информации.

Специалисты правы, когда возмущаются вторжением в "свою" сферу невежд, которые нахватаются "верхушек" и начинают перемешивать пионы с адронами, нейтрино с черными дырами, да еще сдабривают эту смесь очарованными кварками.

И пока не получен официальный протест, забудем на время двенадцатую заповедь ("не пиши о том, чего не понимаешь"), и осторожно предположим, что наименьшая составляющая черной дыры по своей всепроникающей способности ничуть не уступает нейтрино.

Если на минуту допустить, что законы энтропии, постоянная Больцмана, принцип Паули и эффекты Хокинга действуют в черной дыре (о которой мы ничего не знаем и знать не можем) не так, или не совсем так, или совсем не так, как в нашем мире, то может оказаться, что под сферой Шварцшильдапрячутся не только звездные массы, но и более мелкие объекты.

Поскольку астрономы наблюдают большие черные дыры и очень большие, то должны быть и средние по размерам, а также очень маленькие - элементарные, с массой в несколько сот а.е.м., которые, должно быть, и составляют значительную долю скрытой массы Вселенной. Не имея диаметра и обладая космическими скоростями, они могут быть вездесущими, как нейтрино изаполнять собою всё пространство нашего мира, делая его трехмерным. В элементарном или малоподвижном виде они, может быть, меняют свой скрытый тип (осциллируют) и приобретают иную, известную физикам, форму, - как раз ту, какую они так настойчиво бомбят и расковыривают.

При всяком взрыве, малом или большом, образуются осколки, большие и малые. Одновременно с осколками при взрыве обычно образуются пыль, дым, свет, пар, газ и ударная волна, вызывающая ветер. Если астрофизика допускает существование чернодырочных осколков Большого Взрыва, а в пользу этого свидетельствуют наблюдения молодых звезд в окрестностях некоторых черных или белых дыр, то нужно допускать и то, в чем она более всего нуждается.

Астрофизика остро нуждается в среде и механизме переноса гравитационных волн, - в каких-нибудь каонах, аксионах, гравитино, хиггсино, вимпсах или эфире. Против такого предположения не будет возражать и сам Стивен Хокинг, допускающий, что "В точке Большого взрыва и в других сингулярностях нарушаются все законы, а потому за Богом сохраняется полная свобода в выборе того, что происходило в сингулярностях и каким было начало Вселенной" (1990, с. 146).

Иными словами, ЧП с ЧД мы можем получить в любой точке пространства и для этого не потребуется лететь к ядру Галактики, где присутствие ЧД надежно установлено.

Далее можно фантазировать о поглощении мелких ЧД большими при их столкновении, о "выветривании" молекулярного вещества проникающим "чернодырочным ветром", и о незаметном, но необратимом и нарастающим во времени перемещении обычного вещества в "чернодырочное" состояние.

Заметное выветривание (вымывание) вещества из плотного ядра и мантии Земли должно сопровождаться подвижками литосферы (землетрясениями), которые приобретут катастрофичный характер после выпадения из ловушки ускорителя частицы вновь синтезированной элементарной черной дыры и погружения её к центру планеты по спиральной траектории.

Поначалу такая дырочка, имеющая диаметр бесконечно малой точки, будет свободно падать между ядрами атомарного вещества; однако рожденная на Земле, она никуда от неё не улетит и, в конце концов, "выест" из ядра планеты изрядную долю массы, как червь плодожорки - яблоко.

Дальнейший ход процесса вполне предсказуем - выделяемая на горизонте событий энергия аннигиляции разорвет планету в клочья и в Солнечной системе образуется второй пояс астероидов

**А еще через пару-тройку миллиардов лет астрономы Венеры будут спорить о причинах различий в оптических свойствах астероидов этого пояса и ловить метеориты с окаменелостями остракод и криноидей.**

**Когда в результате разумной переработка звезд и планет в черные дыры закончится, и когда они исполнят свои роли ассенизаторов Вселенной, слившись по неясной пока причине в одну каплю Великого объединения, тогда стихнет чернодырочный ветер, цикл превращений материи замкнется и наступит срок очередного БВ. Только сроки и время после нового БВ могут наступить и потечь в другом, - в обратном направлении.**

**Быть может, искусственный синтез черной дыры является необходимым звеном в цепи развития и взаимных превращений живого и неживого вещества, единственным механизмом обращения вспять энтропии. Тогда, с точки зрения внешнего (отстраненного от земной жизни) Всемирного Разума, безрассудные действия наших экспериментаторов имеют глубокий космологический смысл, являясь естественным и недостающим в неживой природе элементом замкнутого цикла превращений материи.**

**В таком случае, высшим предназначением всякой формы разумной жизни следует считать достижение точки сингулярности БВ или деконфаймента при синтезе СТЭ, а если сказать проще - только неистребимая даже черной дырой глупость представителей разума из разных галактик, министерств и лабораторий способна вернуть вещество расширяющейся Вселенной в исходное состояние первоатома или (по инфляционной схеме) - проколоть пузырек флуктуирующего вакуума.**

**На будущее не следует упускать из виду, что если искусственная ЧД способна уничтожить звезду или планету, то синтез отрезка "струны" или небольшой упаковки измерений "метрического вакуума" может оказаться оружием межгалактического ранга.**

**Его действие можно и сейчас наблюдать при помощи наземных телескопов.**

**Инфляционный сценарий эволюции Вселенной настоятельно требует для себя прямого экспериментального подтверждения, и он может его получить. Для моделирования суперструн, говорят физики, требуется только более мощный ускоритель.**

**А оно нам нужно?**

**Интеллектуальная элита впадает в хандру по поводу отсутствия доверительных контактов с внеземными цивилизациями и, на основе предсмертных предсказаний Иосифа Шкловского, предрекает скорую кончину мира от черной тоски и скуки. На основе сопоставления возраста Вселенной (10 млрд. лет) и темпов развития земной цивилизации за последние 100 лет Шкловский пришел к выводу о том, что, раз "Вселенная молчит" (так называется его статья), то и никакой Сверхцивилизации в природе не существует, следовательно, разумные формы существования материи в принципе нежизнеспособны, а вид Homo sapience является тупиковым направлением эволюции обезьян.**

**Развивая эту мысль, В. Липунов (Scientific interest: natural phenomenae on the heavens) вслед за Вл. Хлумовым (Земля и Вселенная, 1987, No 1, с.95) предполагает существование всеобщего закона самоистребления, который начинает работать при достижении развивающейся цивилизацией потолка познания несложной по конструкции Вселенной. "Силы, препятствующие развитию разума, должны иметь совсем иную природу. И они, конечно же, должны носить универсальный, не зависящий от конкретных условий, характер " (В. Липунов, Идея единственности).**

**После достижения этого потолка избалованный свежими новостями разум (intelligent life) начинает скучать без общения с божеством, чахнуть от недостатка загадок и, в конце концов, накладывает на себя руки: " Универсальная причина гибели Разума во Вселенной может быть связана с потерей его основной функции - функции познания…. Разум чахнет без принципиально новых, необъясненных явлений" (там же).**

**В обоснование конца света приводятся расчеты Энрико Ферми, согласно которым экспоненциальный рост прогресса в скором времени будет выражаться цифрой с 43 миллионами нулей, что намного порядков больше всего числа элементарных частиц во Вселенной (80 нулей), и, следовательно, абсурдность этого показателя говорит о неминуемом и скором конце времен.**

**Чем можно возразить на математические упражнения современных мальтузианцев? - Тем только, что, действительно, не только горе от ума случается, но даже беда.**

**- Симметричным противовесом "научно открываемому Богу" (так называется статья В. Липунова) может быть только скучающий от безделья Дьявол.**

**Во времена алхимиков экспериментатор травился парами ртути сам, - в одиночку, а современные "суперидеи" требуют не меньшей жертвы в пользу науки от всех, поскольку инфляционный сценарий низводит стоимость человеческой жизни, да и всей популяции, и не только их - всей Вселенной, - низводит к цене одного пузырька в пене флуктуирующего вакуума, "проколоть" который может новый LHC и даже древний У-400.**

**Без синтеза нейтронного "баббла" Оганесяна и без расщепления бозона Хиггса земледельцы распахивали и засевали поверхность этой планеты в течение 10000 лет и готовы делать это еще 20000 лет, если скучающая элита не устроит какой-нибудь высокоумной пакости.**

**Любой вид человеческой деятельности регламентируется правилами, законами, ограничениями, запретами и только в ядерной физике за достижение сверхплотных состояний вещества, немыслимых температур и запредельных энергий полагаются Нобелевские премии. Надзор же за безопасностью ядерных лабораторий осуществляет только пожарная инспекция путем осмотра подсобных помещений и кочегарки в назначенные для этого дни.**

**Не нужно быть Шерлоком Холмсом или Анискиным, чтобы увидеть в сложившейся ситуации признаки широко разветвленного и вполне созревшего заговора против человечества.**

**Досье по этому делу содержит все необходимые для официального обвинения материалы: имеется мотив преступления (приобретение "философского камня"), установлен, но пока не пойман исполнитель (черная дыра); известны его пособники (Миннауки, Минатом) и наводчики (физики-ядерщики); собраны вещественные доказательства, показания и признания (прилагаются); нашлись орудия преступления (Большие СВЗ и коллайдеры). По делу проходят подставные фигуры (сверхновые звезды) и многочисленные свидетели (население Галактики).**

**Финансируется этот заговор через Нобелевский Фонд, а во главе его стоит Естественный Отбор, у которого есть и второе, подлинное имя - научно скучающий Сатана.**

**Таким образом, Нобелевский (сатанинский) Фонд, созданный благодаря изобретению средства разрушения, объективно способствует развитию еще более разрушительных средств уничтожения. И непонятно, чего в этом факте больше, - недальновидности управленческого персонала и непродуманной политики фонда, издевательской насмешки Природы, или высшей справедливости, воздающей каждому по его заслугам.**

**Обсуждаемая тема находится на стыке теоретической физики и экологии, поэтому она не пользуется вниманием ни той, ни другой области знаний. Планирование ядерных экспериментов Министерство науки и технологий РФ и Минатом РФ ограничивают только финансовыми соображениями, а конечные и побочные результаты опытов вряд ли интересует Госкомэкологию, МЧС, Гринпис и всех других "зеленых" защитников природы.**

**МАГАТЭ контролирует безопасность промышленных реакторов атомных электростанций и не ожидает неприятностей от микроколичеств радиоактивных изотопов, используемых для облучения мишеней в лабораторных ускорителях.**

**МЧС способно построить город, накормить целую страну или просверлить дыру в бетонной панели, чтобы спасти застрявшего в ней котенка, ате высокие материи, что творятся и синтезируются за панелью, оказываются не по его части.**

**Протестуя против экологически нечистого дыма, отчаянные парни из Гринпис взбираются на высоченные трубы и приковывают себя к ним цепями, не догадываясь, что в космический пепел может превратиться фундамент, на котором все трубы стоят.**

**Сами физики считают немыслимым отказ от запланированного эксперимента, справедливо указывая, что цена его слишком велика; - судите сами:**

**"Необходимо отметить и еще одну важную особенность эксперимента по синтезу нового элемента таблицы Менделеева: если можно так сказать, это чисто российский элемент. Чрезвычайно дорогой изотоп кальция-48 (один грамм стоит 250 тыс. долл. - выделено мною - Г.В.), по решению министра по атомной энергии РФ Евгения Адамова, для дубненских физиков наработали на комбинате "Электрохимприбор" города Лесной…Кюрий-248, тоже весьма экзотическое вещество, изготовили в НИИ атомных реакторов Димитровграда".**

**Или вот еще: " Осенью разразился финансовый кризис. На строительство LHC перерасходовали примерно 1 миллиард долларов. Это самая свежая сплетня из CERNa" (из разговора 15.12.01 г. в "Русском переплете").**

**Если говорить о соотношении цены и вероятности, то перемножение исчезающе малой вероятности нежелательного события на бесконечно большую цену дает результат, отличный от нуля, пренебрегать которым можно только в обмен на Нобелевскую премию.**

**Факты наблюдательной астрофизики (существование нейтронных звезд) и предсказания самих экспериментаторов (рис. 1 и 2) предупреждают о другом - о том, что расчетная величина коэффициента вероятности никак не может отличаться от единицы, т.е. 100%.**

**Оценку текущего состояния безопасности в экспериментальной физике (в научной её части) никакие организации не осуществляют, прогнозирование скрытых угроз на более или менее отдаленную перспективу вообще никого не занимает, поскольку оно требует затрат и не сулит никакой отдачи, а специальные журналы этот вопрос не только не обсуждают, но даже не поднимают.**

**Принимаются (иногда) меры по блокированию целых научных направлений путем введения всяческих запретов задним числом, т.е. тогда, когда открытие состоялось. Наглядный тому пример - клонирование живых организмов. - Овечку Долли не решались запретить, пока она не состарилась.**

**Экспериментальная генетика, безусловно, содержит в себе явные и скрытые угрозы пандемий, мутаций, отравлений и прочих случайных неприятностей для живой природы, однако ювелирный инструментарий этой отрасли вряд ли способен вызвать цепную реакцию поглощения неживой материи. Синтезируемый в Дубне babble nuclear с атомной массой 1300 а.е.м. не будет ожидать решения своей участи так же долго, как ждала покорная овца, если вместо ожидаемого " babble" на кухне Оганесяна испечется бублик, напоминающий по форме событие №19.**

**Его реакция будет мгновенной и неотвратимой.**

**Отличие синтеза от клонирования состоит в том, что после открытия нейтронного или чернодырочного деконфаймента закрывать будет нечего и некому.**

**Прежде, чем запустить Большой коллайдер в работу, полезно было бы понаблюдать внеземное пространство, послушать излучения ближних звезд и дальних галактик и проанализировать наблюденное. Наблюдение и прослушивание космических излучений в радио-, рентгеновском и гамма-диапазонах способны полностью заменить собою рискованные ядерные эксперименты и представить достаточно сведений для многолетнего теоретического осмысления.**

**В этом отношении колоссальные перспективы открыты перед нейтринной астрономией, где даже пробные наблюдения на Баксанском, Байкальском, итальянском (LVD), японском (SK) и канадском (SNC) телескопах дают значительно больше информации о гравитационном коллапсе, чем многолетниеметодичные бомбардировки атомного ядра.**

**Что же касается внутренней структуры ядер тяжелых элементов, которые могут содержать сотни энергетических уровней возбуждения, то вместо грубых и разрушительных бомбардировок можно применять различные методы радиоспектроскопии, например, метод ядерного магнитного резонанса (ЯМР) и ядерного квадрупольного резонанса (ЯКР), а также высокоточные и более дешевые измерения методом резонансной флуоресценции (ЯРФ). Этот метод использует ускорители электронов непрерывного действия, что позволяет зондировать недра атомногоядрагамма-квантамибезеговозбуждения или разрушения.**

**Разуму свойственны заблуждения, иногда - фатальные.**

**Одним из таких заблуждений является таблица периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, усомниться в справедливости которой так же трудно, как опровергнуть таблицу умножения. Никто из людей, получивших хоть какое-то образование не смеет высказать вслух вопросы, возникающие у каждого школьника при первом взгляде на таблицу:**

**- почему существует такая большая дыра в центре таблицы?**

**- отчего так тесно расположены в таблице актиноиды и совсем нет места лантаноидам?**

**- если выше линии водород-гелий нет ничего, и там находится пустота (а так не бывает!), то, что же расположено ниже 7-го периода?- Неужели наш мир покоится на зыбком фундаменте нестабильных элементов этого периода?**

**- почему так мало места занимает в таблице водород, хотя всем хорошо известно, что свободный протон является конечным или побочным продуктом почти всех ядерных и химических реакций, природных и искусственных. Так отчего же истоком и первопричиной всему считается водород, если он в своей основной массе вторичен?**

**- какой изощренный ум (не Менделеев же!) придумал и так некругло, но точно отмерил все эти константы химических и ядерных взаимодействий, радиусов и длин, энергий и сил?**

**- неужели Природа так обделила нас своей благосклонностью, что для безбедного существования на планете нам недостаточно сотни известных химических элементов и поэтому нужно синтезировать еще какой-то "babble"?**

**Добросовестные ответы на все "детские" вопросы невольно возвращают к той аналогии, что как действие умножения не всегда приводит к увеличению числа, так и в периодической системе, заложенной в фундамент Мироздания 130 лет назад, водород не является первым.**

**Мир не перевернется, но напротив, - может устоять в критический момент существования, если мы опрокинем таблицу Менделеева так, что водород в ней окажется не первым, а номером последним.**

**И почему она квадратная?**

**Если все вещества таблицы Менделеева образуют круглые атомы и планеты, круглые звезды и галактики, то почему сама она квадратная?**

**Построенная с помощью современной ЭВМ сферическая модель периодической системы с водородом на её периферии могла бы стать зеркальным отражением сценария Большого Взрыва и последующей истории развития Вселенной.**

**Сферический (трехмерный) вариант таблицы Менделеева мог бы вместить в себя все без исключения известные изотопы химических элементов, объяснить их происхождение, количественное соотношение и родословную путем наглядного отображения генеалогического древа от момента БВ. Незаполненные места в сферической таблице и оборванные цепи распадов могли бы указывать на место, массу и срок жизни неизвестных изотопов. При восхождении по цепям распадов к центру сферической таблицы (в эпоху БВ) выявление новых изотопов закономерно приведет к открытию параллельного мира скрытых масс и оконтуриванию гравитационных капканов невидимой материи.**

**При взгляде на такую таблицу станет понятно, что началом всех начал является не вспышка газового конденсата, состоящего из водорода и гелия, а первоатом с диаметром электрона, сосредоточивший всю массу Вселенной, после взрыва которого цепочки и ветви распадов пронизывают в пространстве и соединяют между собою во времени невообразимые массы черных и белых дыр, активных галактик, квазаров, сейфертов, шаровых скоплений, голубых гигантов и только на окончаниях этих цепей в водородной атмосфере находится сотня устойчивых изотопов видимого атомарного вещества, помещенных Д.И. Менделеевым в свою таблицу, но составляющих суммарно едва ли 10% от скрытой массы Вселенной. Иными словами, сферический вариант таблицы мог бы доходчиво объяснитьпроисхождение звездных ассоциаций и причины активности ядер галактик в рамках космогонической концепции В.А. Амбарцумяна. Кроме того, уточнение генезиса свободных протонов потребует изменения представлений о характере нуклеосинтезав эпоху БВ и тогда окажется, что соотношение энергии и вещества в нашем мире несколько отличается от расчетного и требует более осторожного к себе отношения.**

**Логически безупречная в объяснении свойств химических элементов, таблица Д.И. Менделеева своей правдоподобностью увлекает исследователя на бесконечную дорогу познания больших атомных масс, совершенно не предупреждая о том, что на первом же "острове стабильности" его поджидает бездонная пропасть черной дыры, замаскированная длинными рядами трехзначных цифр заурановых периодов академика Гольданского (длиннопериодный вариант таблицы).**

**Только новый, основательно переработанный ("перевернутый" или сферический) вариант периодической системы может стать устойчивой платформой для продуктивных физических исследований в наступившем тысячелетии, тогда как слепое следование устаревшей парадигме почти наверняка означает конец всех времен в нашем мире.**

**Этот вывод может сделать для себя каждый, кто изучал аналитическую геометрию на плоскости, - если в прямоугольной системе координат построить график роста научно-технического прогресса во времени, то получится любопытная и поучительная картинка: Размечая века и тысячелетия по горизонтальной оси абсцисс, а по вертикали - единицы прогресса, например, скорость передачи информации или скорость передвижения, получим гиперболу, верхняя ветвь которой асимптотически приближается к оси ординат, но никогда её не пересекает.**

**Понять этот график нетрудно: со времен боевых колесниц Древнего Египта и до крестьянской телеги начала ХХ-го века скорость передвижения менялась очень мало - это нижняя ветвь гиперболы. Затем наступил крутой перегиб и график стал изображать собою стартующую в зенит ракету.**

**- Вот на этом-то перегибе молодые цивилизации и ломают себе шею…**

**Что делать, если дальнейший ход времени на нашем графике немыслим? - Ответ напрашивается сам собою: нужно менять систему координат.**

**И попридержать лошадей.**

**Только компьютерный, учитывающий открытия и достижения последних 100 лет вариант периодической системы может предостеречь и убедить исследователя в том, что безоглядное восхождение по ступеням атомных масс в эпоху Большого Взрыва не будет бесконечным, - когда-то оно оборвется.**

**Пережить критическое время человечество сможет только при условии коренной перемены всей системы научных взглядов и сложившихся парадигм.**

**Современное кажется вечным.**

**Вечными казались своим современникам Вавилон и Рим, Третий Рейх и Советский Союз; непотопляемыми были "Титаник" и "Курск".**

**Непотопляемой считается прицепленная к Солнцу космическая баржа с названием "Земля", плавучесть которой вполне способен изменить любознательный экспериментатор, сидящий на кингстонах ускорителя LHC.**

**Участь экипажаэтой баржи должен определять не узкий круг специалистов - нобелевских лауреатов, а гражданский контроль, где каждый принимает на себя всю меру ответственности за общий итог существования проживших и судьбу не родившихся еще поколений.**

**Во всяком случае, Оганесян - в Дубне, Расмуссен в Беркли, или Димопулус - в ЦЕРНе, не должны оставаться на своей вершине познания в полном одиночестве, пусть даже на попечении такого непотопляемого специалиста, как Клебанов. В отличие от затопленного "Курска", нашу планету вытащить из воронки черной дыры он вряд ли сумеет.**

**Бесконтрольное осуществление "прорывных" замыслов смелых экспериментаторов более нетерпимо. Каждый эксперимент по синтезу СТЭ или УХН ныне является испытанием на прочность материи, из которой состоит наш мир.**

**Юное человечество находится в таком возрасте, когда неуемная жажда знаний при недостатке мудрости и осторожности во время использования опасных физических инструментов может стать причиной несчастного случая.**

**Конкретная и первоочередная задача обеспечения безопасности лабораторных ядерных исследований могла бы легко решиться посредством проведения электронной (в Интернет) конференции на должном уровне с выработкой рекомендаций для парламентов и правительств выполняющих такие исследования государств. Затем, после экспертизы материалов конференции и принятия управленческих решений, по заданию Федерального экологического фонда и при помощи других экологических (в том числе международных) фондов к теоретической проработке темы могли бы приступить лучшие кадры физической науки, а также астрофизики, астрономы и химики.**

**Сущность идеи заключается в том, чтобы отечественный физик-оружейник мог "подкормиться" за счет западного благотворителя, озабоченного своим здоровьем и состоянием окружающей среды. Вместо шумных акций Гринписа в этом деле нужна вдумчивая работа профессионала, который, отрабатывая экологические деньги, направил бы вектор своих изысканий "против себя" и честно ответил на вопрос - такли безопасен мир элементарных частиц, которому он посвятил свою жизнь?- Или тот грохот и гром, которые издают атомная и водородная бомбы, всего лишь детская погремушка в сравнении с тем, на что способен микромир, - всего лишь предостерегающий рык дремлющего до поры зверя?**

**Превентивной мерой атомной безопасности в нашей стране, где президентами Академии Наук почти всегда становились исследователи атомного ядра, могло бы стать нарушение этой традиции и назначение гуманитария на должность президента РАН. Законодатель мог бы пойти дальше - предусмотреть обязательную ротацию представителей различных областей знания на руководящих должностях РАН.**

**Сила и слабость разума - в его стремлении к познанию, или, по-церковному, - в самом тяжком грехе Адама - в гордыне.**

**Однажды случится Событие.**

**Однажды, в обычный рабочий день, после традиционного чаепития и короткого инструктажа завлаба по науке, препараты тяжелой мишени будут приготовлены и установлены в камеру, генератор запущен и начнется разгон пучка многозарядных ионов.**

**В следующее мгновение все Ваши ближайшие планы, желания, чувства, мысли, память и отдаленные надежды, как планы, желания и всё прочее других, подобных Вам 6-и миллиардов, населяющих нашу планету, уйдут в межзвездное пространство в виде жесткого гамма-излучения, и только через 100 тысячлет, на другом конце Млечного Пути, чей-то радиотелескоп бесстрастно зафиксирует последний вскрик уничтожаемой материи, сорвавшийся с края черной воронки из окрестностей желтого карлика, - нашего Солнца.**

**Вероятность подобного события сильно отличается от нуля, поэтому нужно действовать.**

**Без наших своевременных и четких действий вся миллионнолетняя деятельность человеческой популяции может оказаться бессмысленной.**

**Бессмысленной станет и борьба за существование всего живого на Земле в последние три миллиарда лет.**

**Всё же наш мир прекрасен и его следует поберечь.**

**Список литературы**

В. Голота, геолог,г. Уфа. О побочном событии в лабораторном эксперименте