

ИЗЛУЧЕНИЕ КОЗЫРЕВА - ДИРАКА

МЕТОДЫ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ВЕЩЕСТВОМ

И.М. ШАХПАРОНОВ

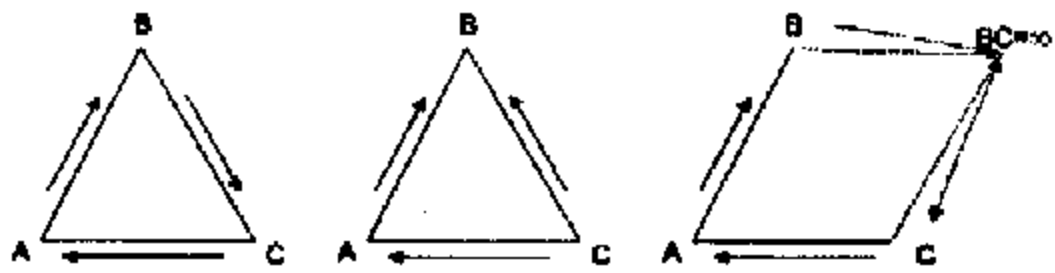
До настоящего времени теоретическая физика не придавала большого значения неориентированным конфигурациям и пространствам. Это произошло потому, что даже в философском плане не было возможности определить место неориентированных топологических конструкций в нашем мире. Именно поэтому нам пришлось более 30 лет, силами восьми научных коллективов решать эту задачу экспериментально, методом проб и ошибок нащупывая правильный путь.

Основное положение причинной механики Н.А.Козырева заключается в следующем. Вселенная имеет два типа энергий. Положительная, "правая" энергия увеличивает энтропию. Отрицательная "левая" энергия ее уменьшает т.е. служит фактором регулирующим рост энтропии. "Правая" энергия, расходуясь переходит в "левую" тем самым осуществляя ход времени из прошлого в будущее. Переход энергии из "левой" формы в "правую" осуществляет обратный ход времени. Козырев постулирует (1), что вращая тело с системой координат по некоторой окружности в диаметральной точке правая тройка векторов преобразуется в левую. Возьмем цилиндр со стенкой толщиной h и будем перемещать правую тройку векторов по внешней поверхности цилиндра. Мы видим, что при таком движении зеркального отображения не получилось (рис.1А).



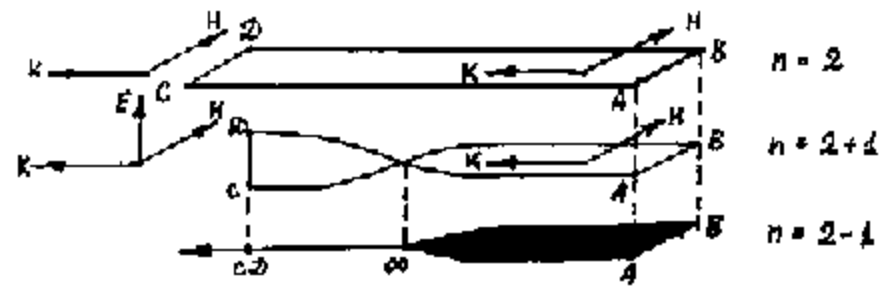
(рис.1)

Но операцию можно осуществлять разрезав цилиндр, один из концов получившейся полоски повернуть на 180° и склеить с ее другим концом. Получим фигуру называемую односторонним цилиндром или листом Мёбиуса (ЛМ). В этом случае получаем полную инверсию векторов E и H с сохранением направления распространения (рис.1Б). Это свойство ЛМ приводит к тому, что в отличие от ориентированного цилиндра, у которого $h > 0$ у неориентированного цилиндра (ЛМ) $h = 0$. Осуществляется так называемое "короткое замыкание" пространства. Благодаря этому свойству наблюдалось явление сверхпроницаемости, когда одно тело проникало через другое без взаимодействия (2). Также мы вправе ожидать, что сигнал, посланный из одной точки в другую при $h = 0$ достигнет приемника мгновенно. Поясним такое свойство как неориентированность (рис.2).



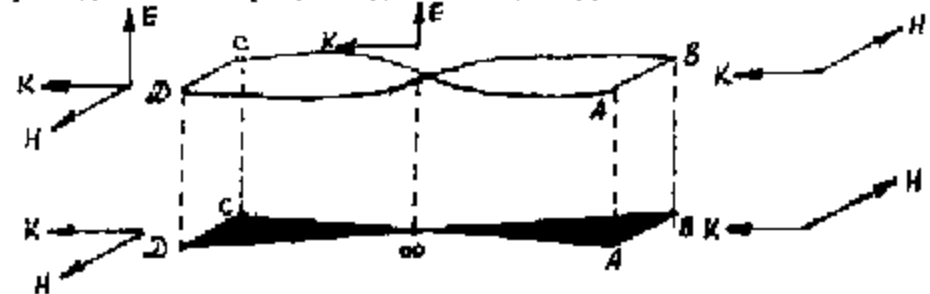
(рис.2)

Представим себе, что мы совершаем движение по сторонам некоторого треугольника ABC без изменения направления движения. Получим замкнутый цикл. Цикл разрушится введением встречного движения, например по стороне CB. В этом случае цикл может быть восстановлен осуществлением движения $B \rightarrow \infty \rightarrow C$, что равносильно увеличению мерности пространства. Отсюда мы можем заключить, что неориентированные фигуры являются промежуточными между 2-я и 3-я, или 3-я и 4-я измерениями, в зависимости от мерности исходной неориентированной фигуры. Выход в 4-е измерение автоматически означает искажение метрики пространства, что в свою очередь должно привести к возникновению гравитационного поля. С другой стороны, для выяснения сути происходящего проведем операцию изготовления ЛМ поэтапно (рис.3).



(рис.3)

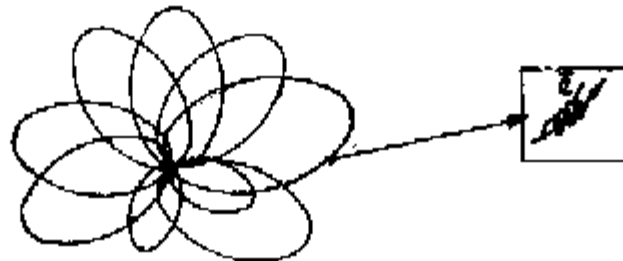
Имеем исходную полоску ABCD. Край CD повернем на 90° относительно AB и спроецируем на некоторую поверхность. Поворот края полоски автоматически выводит фигуру в измерение $2+1$. Проекция трансформированной фигуры имеет размерность $2-1$. Кроме того "плотность" прямой сильно возрастает. Если мы будем и далее поворачивать полоску, то получаем скрутку. Проектируя скрутку на поверхность (рис.4) получаем полное представление о вращении двойки векторов, а соединив концы скрутки получим ЛМ.



(рис.4)

Из построения мы можем заключить, что при работе реальных моделей ЛМ должны появляться электромагнитные поля с отрицательной энергией. Именно в этом случае

возможен синтез магнитного монополя (Мон), как антипода электрическому монополю (электрону) в нашем, "положительном" пространстве. В отличие от цилиндра, на поверхности которого возможны винтовые траектории, на неориентированных фигурах такие траектории трансформируются в замкнутые, заузленные между собой кривые. Топология такого поля представлена на (рис.5) (3). Если это поле магнитное, а это неизбежно получится при пропускании электрического тока по поверхности проводящей модели ЛМ, то получающаяся топологическая конструкция демонстрирует устройство Мон. Внешне она напоминает одуванчик с плотным центральным керном и ни в чем не похожа на ЛМ. Поэтому ЛМ может генерировать два вида таких образований: светящихся ("положительная" энергия) и черных ("отрицательная" энергия).



(рис.5)

Поскольку неориентированные фигуры образуются попарным крестообразным соединением противоположных точек, то, например односторонний тор - бутылка Клейна образуется из половинки ориентированного тора, отождествлением противоположных точек сферических поверхностей заканчивается образование моделей проективной плоскости и т.д. Это свойство объяснимо, если предположить, что неориентированные поля более первичны, чем ориентированные.

ЭКСПЕРИМЕНТ

Ранние экспериментальные работы с применением проводящих моделей ЛМ (4) в основном преследовали цель получения плазменных образований моделирующих природные шаровые молнии. Методика эксперимента, технология изготовления ЛМ, некоторые полученные результаты описаны в работе (5). На (рис.6) представлены профилиграммы изображения природной шаровой молнии (рис.6А) и образования полученного лабораторным путем (рис.6Б).

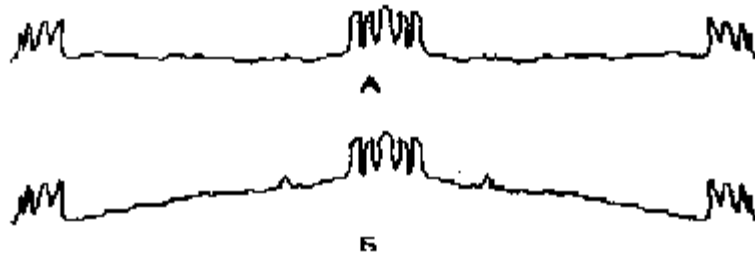


рис.6

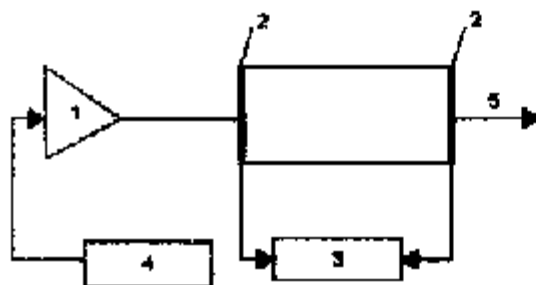
Более поздние работы в этом направлении были нацелены на выяснение причин образования таких объектов. Результатом исследований стало открытие нового типа излучения. Поскольку единственный ЛМ генерирует небольшое количество отрицательной энергии мы пошли по пути создания сборок из ЛМ. В настоящее время, с помощью разработанных нанотехнологий нами созданы промышленные образцы мощных излучателей

отрицательной энергии. На (рис.7) представлена схема сборки из ЛМ и обозначение



(рис. 7)

Для сохранения неориентированности сборки в целом один из элементов должен быть выполнен с обратным кручением, либо включен встречно. Поскольку ожидалось, что сборка может генерировать гравитационную волну заметной мощности, в качестве датчика в первых экспериментах применялся единичный термостатированный кварцевый резонатор экранированный от электрических и магнитных полей. Именно кварцевый детектор позволил зарегистрировать волну неизвестной тогда природы. В этом случае легко принять обычную акустическую волну за гравитационную. Для определения природы волны нами был поставлен эксперимент по определению ее скорости. Известно, что скорость акустической волны в воздухе равна 0,3 км/сек., и скорость зависит от плотности среды. Схема экспериментальной установки представлена на (рис.8). 2 кварцевых датчика укреплены на расстоянии 1м. Друг от друга. Сигналы с датчиков поступают на входы двухлучевого запоминающего осциллографа. Измерения проводились на базе 5м. Результаты измерений приведены в таблице 1.



- 1- Сборка ЛМ
- 2- Кварцевые резонаторы
- 3- Двухлучевой осциллограф
- 4- Блок питания
- 5- Гравитационное излучение

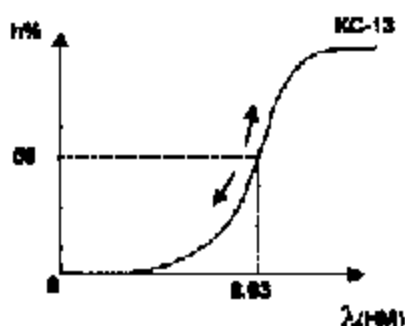
(рис. 8)

Табл. 1

База (м.)	Скорость (км/сек.)
0	100
1	1000
2	4000
3	10000
4	40000
5	100000

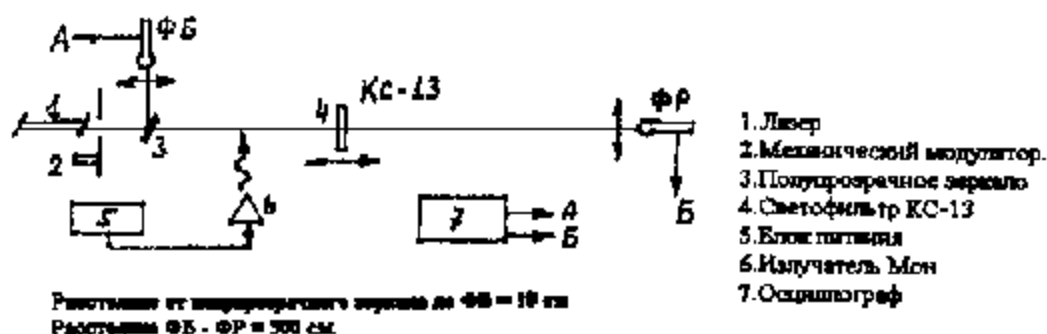
Значение скорости волны позволяет определить, то что это волна гравитационного типа. Вызывает удивление факт ускоренного движения волны от источника. Такое поведение может быть объяснено генерацией потока очень тяжелых частиц, вызывающих возмущение пространства. Однако большая скорость волны далеко не полное доказательство ее гравитационной природы. Желательна постановка такого эксперимента, который бы дал однозначный ответ о природе волны и ее характеристиках. Теоретически известно явление изменения частоты световой волны при приближении к гравитирующей области и удаления от нее. При приближении фотон ускоряется "голубеет", при удалении "краснеет". Такой эффект может быть использован в качестве основной идеи для подобного эксперимента. Важно, чтобы не применялись сложные оптические системы из-за появления возможных

трудно учитываемых побочных эффектов. Поэтому все измерения должны быть выполнены по ходу луча. Если мы сможем каким-либо образом выполнить преобразование "частота-амплитуда" в оптическом диапазоне, то задачу можно считать решенной. На роль такого элемента подходит светофильтр согласованный с длиной волны источника света и имеющий как можно более крутую характеристику (рис.9).

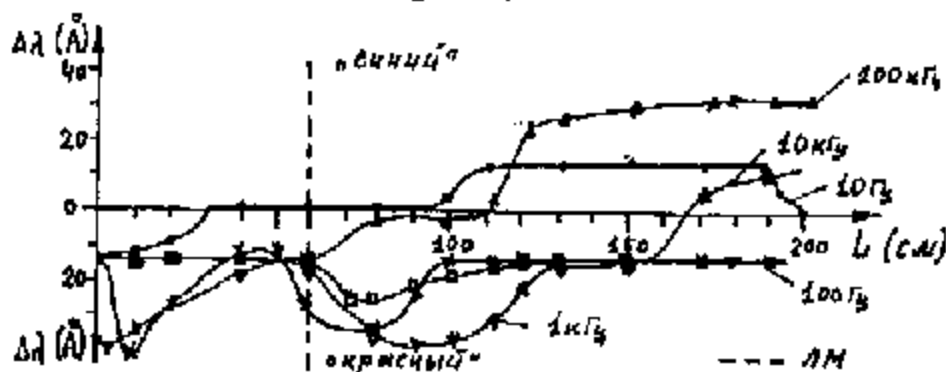


(рис.9)

На (рис.10) представлена схема эксперимента. Снимая характеристику $\Delta \nu(\lambda)$ от расстояния светофильтра до источника света и от частоты выключки сборки ЛМ мы можем не только определить гравитационный потенциал, но и величину гравитационного возмущения выходящее пучком Мюн. Элементарные расчеты (6) показывают, что возмущение пространства эквивалентно возмущению от тела с массой 10^{22} г., т.е. почти лишь в 10 раз меньше солнечной. На (рис.11) представлены экспериментальные кривые позволяющие сделать такой вывод.



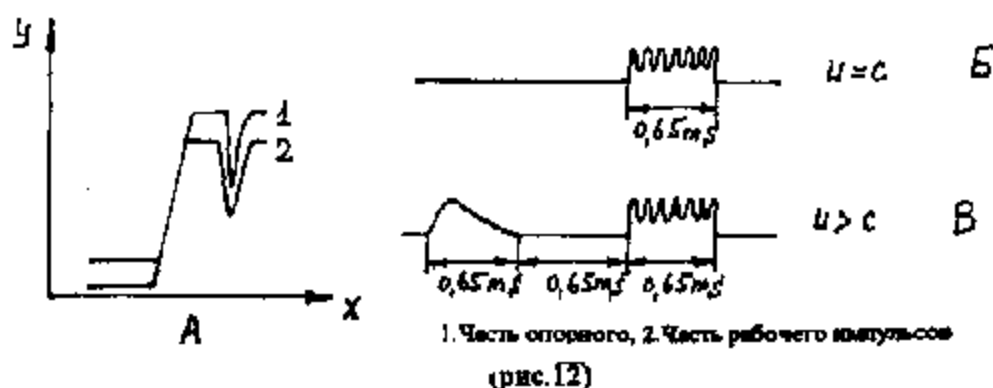
(рис.10)



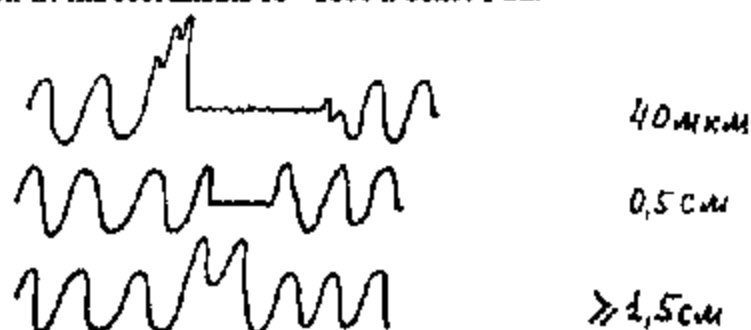
(рис.11)

В том же эксперименте наблюдался эффект превышения скорости света в вакууме (рис.12)

Измерения скорости выполнялись путем сравнения положений фронтов опорного и рабочего импульсов (рис.12 А), а также по 50% модуляции каждого из импульсов (рис.12Б). Исходя из сравнения длин измерительной и опорной баз делается вывод о сверхсветовом распространении фронта импульса, что хорошо согласуется с теорией (7). Кроме того при полном смещении исследуемого импульса относительно опорного модуляция последнего полностью исчезла, а импульс изменил свою форму (рис.12В), что тоже хорошо согласуется с теорией. При увеличении средней мощности накачки обмотки ЛМ до 3кВт и квинтны сборки наблюдался эффект модуляции светового пучка не только от лазера, но и от немонахроматических источников света. Наблюдение позволило определить, что гравитационная волна является волной скалярного типа (8). Как упоминалось выше была высказана гипотеза о том, что гравитационная волна не образуется сама по себе, а является реакцией пространства на поток Мон. Предполагалось, (9) что взаимодействие Мон с веществом приведет к большим нонизационным потерям Мон, но в силу того что Мон разгоняется даже в слабом магнитном поле Мон может никак не проявлять себя в толстых слоях вещества.

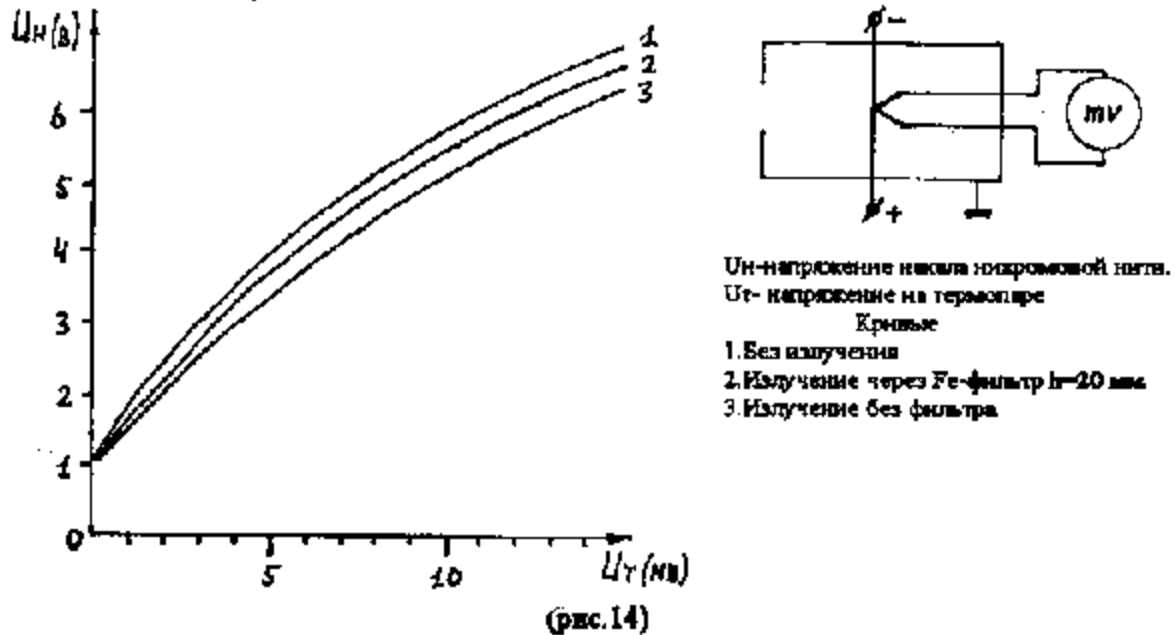


Для выяснения магнитной природы потока частиц нами был применен ферротрактограф. Принцип детектирования Мон и регистрации его траектории состоит в следующем. На магнитофонную пленку записывается гармонический сигнал 1000Гц. Катушку с пленкой экспонируют в потоке Мон, асталяют в магнитофон. Выход считывающей головки подключается к входу запоминающего осциллографа, на экране которого высвечивается информация о месте каждого колебания на пленке. В месте прохождения пучка наблюдались искажения и стирание части записанного сигнала. Характер повреждений записи говорил о том, что в месте воздействия присутствовала магнитное поле большой напряженности (рис13). Глубина повреждений меняется от 1,5 до 150 см. По оценочным расчетам энергии Мон-пучка составляла 18 - 1800 и более ГэВ.



(рис.13)

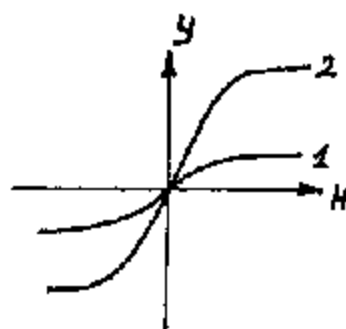
Пучок Мон оказывает воздействие на различные вещества и радиокомпоненты. В частности, применяя измерительное сопротивление в качестве датчика излучения было зарегистрировано как увеличение его значения, так и уменьшение. Увеличение значения сопротивления соответствовало охлаждению, уменьшение - нагреванию. Экранирование датчика толстым слоем железа привело к охлаждению датчика под воздействием излучения. Этот удивительный эффект можно объяснить взаимодействием Мон с веществом датчика и действием эффекта магнитного охлаждения. Поскольку изменения значения сопротивления резистивного датчика длительны и в основном носят демонстрационный характер нами был изготовлен терморезистивный детектор для быстрого измерения параметров пучка Мон. Устройство детектора представлено на (рис.14) вместе с экспериментальными кривыми.



Кривая 2 показывает наличие охлаждающего эффекта после прохождения пучка через железный экран толщиной 20 мм.

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

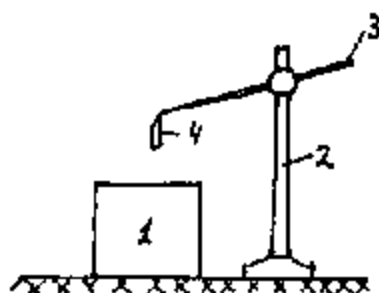
С 1991г. совместно с фундаментальными начали проводиться и прикладные исследования. Они стали возможны благодаря тому, что были созданы мощные и надежные источники Мон. Было выяснено, что пучок Мон, проходя через органическое вещество трансформирует его так, что во внешнем магнитном поле напряженностью 1 - 1,5 Тс оно приобретает парамагнитные свойства. Новое свойство сохраняется на долгое время (5). Удалось выяснить, что элемент, ответственный за новые свойства является углеродом. Воздействие пучка Мон на образцы графита (рис.15) и алмаза показали, что оба образца приобретают несколько отличные друг от друга свойства. Если графит приобрел ярко-выраженную мягкую магнитную характеристику, то магнитные свойства обработанного алмаза появились только тогда, когда он притягивался стальной иглой в магнитном поле (рис.16).



Вибрационный магнетометр

1. Кривая намагниченности исходного образца графита.
2. То же после обработки Мом; 15 мин. Расстоянии 1,5 м.

(рис.15)



1. Постоянный Sm-Co магнит
2. Стойка
3. Стальной игла
4. Алмаз 3x1,5x0,5 мм.

(рис.16)

В первые моменты после намагничивания наблюдается собственный остаточный магнетизм у алмаза, однако это свойство пропадает через несколько суток и алмаз остается парамагнитным. С практической точки зрения весьма интересны химические реакции, протекающие как в поле самого пучка, так и в его окрестностях. Удалось существенно повысить качество как соков, так и алкогольных напитков (виш, коньяков, бренди, ликеров, водок и пр.) (приложение 1). Причем свойства обработанных алкогольных напитков сохраняются неопределенно долго, а затраты на производство ничтожны. Существенные успехи достигнуты в области медицины. На базе онкологического центра АМН РФ проведены исследования показавшие не только полную безвредность пучка Мом для живых организмов, но и то, что излучение оказывает положительное воздействие при лечении заболеваний крови. Онкологические заболевания также поддаются лечению, как непосредственно пучком Мом, так и совместно с известными средствами воздействия. Были предприняты попытки (5) по разработке методов управления распада радиоизотопов. Несмотря на всю важность проблемы и полученные первичные положительные результаты разработка пока не поддержана правительством.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая приведенные экспериментальные данные: явление сверхпроницаемости, возбуждение гравитационной волны, намагничивание предварительно обработанных пучком Мом объектов, большую проникающую способность пучка, явление магнитного охлаждения при взаимодействии пучка с веществом, мы считаем существование магнитного монополя доказанным. Одновременно, учитывая соотношения энергий полученных частиц к энергии затраченной на их получение (300 Эв) мы с необходимостью приходим к выводу о том, что