

Эксперименты

Оборудование и материалы:

- осциллограф С1-67;
- 14 магнитов 45/5,5/3,5 мм (рис.1.1);
- 14 стальных шариков от подшипника, диаметром 4,7 мм;
- весы равноплечие бытовые с набором гирь;
- микрометр;
- бумага, толщиной 0,1 мм;
- клейкая лента;
- лабораторный блок питания;
- прибор комбинированный Ц4342.

Условие:

- постоянный магнит поворачивается к северу **полюсом S** (на рисунках не окрашен).



Рис. 1.1

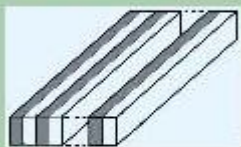


Рис 1.2

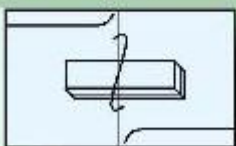


Рис. 1.4

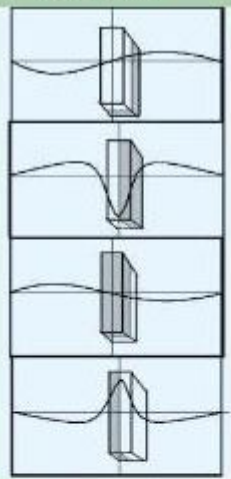
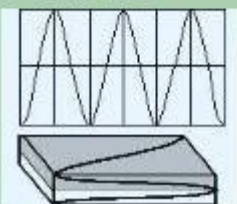


Рис. 1.5



Опыт №1. Приложим батарею из 14-ти магнитов, собранных притягивающимися полярными сторонами (рис.1.2) к экрану осциллографа при включенной развертке по оси X. Луч отклоняется вверх, не доходя до середины экрана, уходит за его пределы, возвращается, рисует в центре экрана жирную букву S, вновь уходит за пределы экрана, возвращается вниз, уходит, заканчивая построение прямой. При вращении батареи магнитов, S плавно поворачивается на 45 градусов, а затем так же плавно возвращается в вертикальное положение. Все это изображено на [рисунке 1.3](#).

Сменим полярность, перевернув батарею магнитов. «S» зеркально перевернулась (рис. 1.4).

Это говорит о том, что:

- Полюса магнита зеркально повторяют друг друга.
- Катодные лучи (так называется излучение электронно-лучевой трубки в [3]) одинаково отклоняются в любом полюсе постоянного магнита.

В литературе электрон рассматривается как элемент, несущий отрицательный заряд. Если катодные лучи образованы электронами, то никакого знака магнитное поле электрона не имеет. (???)

- Существует эффект, подобный «эффекту Доплера», но связанный не только со скоростью взаимного перемещения тел (меняя частоту их взаимного излучения) относительно друг друга, но и с отклонением в магнитном поле. Излучение может уменьшать, увеличивать частоту, вызывая красное или фиолетовое смещение спектра излучения под влиянием магнитного поля. Кроме того, излучение может исчезать вовсе, вызывая эффект «черной дыры».

Подобный рисунок можно увидеть на поверхности воды, если подвесить ведро с водой на закрученной веревке. Его поставил и описал Исаак Ньютон. Ньютон пришел к выводу, что на Земле не может быть сил, способных создавать такие узоры.

Форма такой волны изображена на рис 1.6.



Рис. 1.3

Опыт №2. Теперь оставим в батарее только один магнит, и будем прикладывать его к экрану осциллографа различными сторонами. Полярные стороны магнита отклоняют луч сверху вниз или снизу вверх в зависимости от полюса. Биполярные стороны отклоняют луч сначала вверх, затем вниз или сначала вниз, затем вверх в зависимости от приложенной стороны ([рис. 1.5](#)).

Постоянный магнит - генератор статичной относительно Земли волны с бесконечной относительно Земли длиной.

Верхняя часть рисунка - изображение волны. Нижняя часть рисунка - изображение этой волны на магните, представляющее собой фигуру Лиссажу с соотношением частот 1:3. Фигуры, описываемые катодными лучами на [рисунках 1.3; 1.4 и 1.5](#) не совпадают. Следовательно, направление отклонения катодных лучей в магнитном поле постоянного магнита зависит от числа магнитов в батарее, собранной притягивающимися полярными сторонами.

В [3] упоминается опыт с анодными, то есть ускоренными разностью электрических потенциалов от плюса к минусу лучами. Они существуют, и это, к сожалению, все, что о них известно. Если катодные лучи образованы электронами, то электронам безразлично в каком полюсе постоянного магнита отклоняться. Они могут направиться к любому из полюсов. Как это происходит?

Опыт №3. Вновь соберем батарею из 14 магнитов, собранных притягивающимися полярными сторонами. Приложим эту батарею к правой стороне экрана осциллографа. Луч отклонился вниз экрана ([рис. 1.7а](#)), то есть на восток. Приложим батарею в центр экрана. Теперь луч отклонился вверх экрана ([рис. 1.7с](#)), то есть на запад. Форма силовых линий полюса N (вид сверху), для наглядности, показана на [рисунке 1.7в](#).

- Направление отклонения электрона в магнитном поле постоянного магнита зависит от угла направления движения, по которому электрон приближается к магнитному полю постоянного магнита.



Этот опыт ставит под сомнение основополагающий для Физики элементарных частиц эксперимент Резерфорда. Резерфорд пропустил радиоактивное излучение сквозь магнитное поле. Часть частиц отклонилось к положительному полюсу, такие частицы были названы электронами и получили отрицательный заряд. Другая часть отклонилась к отрицательному полюсу, такие частицы были названы протонами и получили положительный заряд. Третья группа частиц не отклонилась вовсе, такие частицы были названы нейтронами и получили нейтральный заряд. Как видно из [опыта №3](#) все три группы могли быть образованы группой частиц с одинаковым произвольным зарядом.

То же происходит и в опыте, иллюстрированном [рисунками 1.3](#). Лучи сначала отклоняются на запад, а когда угол между вектором их направления движения к экрану осциллографа и магнитным полем постоянного магнита достигает определенной величины, начинают отклоняться на восток. Очевидна и конечная цель их полета - это полюс магнита.

Опыт №4. Исследуем магнитное поле электрического магнита. Для этого возьмем соленоид, прежде служивший в системе «автостоп» магнитофона. От блока питания подадим на него напряжение постоянного тока, после чего соленоид приложим к экрану осциллографа. Торцевые стороны электромагнита отклоняют луч так же как полярные стороны постоянного магнита, а боковая сторона отклоняет луч так же как биполярные стороны постоянного магнита.

Постоянный и электрический магниты имеют одинаковую геометрию силовых линий магнитного поля. Величина отклонения катодных лучей электромагнитом невелика - она не превышает величины отклонения лучей батареей из двух постоянных магнитов, собранных притягивающимися полярными сторонами.

Опыт №5. Приложим батарею из 14 магнитов, собранных притягивающимися полярными сторонами к экрану осциллографа при выключенных развертках. Легко заметить, что батарея не отклоняет катодные лучи только центрами своих полюсов (рис. 1.8). Из чего следует, что силовые линии магнитного поля сходятся в центрах полюсов.

Существует единый зеркальный полюс.

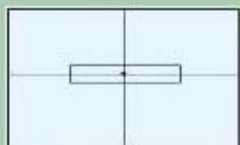


Рис. 1.8

Несомненно, что геометрия силовых линий магнита - это геометрия батареи атомов, из которых этот магнит состоит.

Опыт №6. Соединим постоянный магнит со стальным бруском. Приложив получившуюся батарею к экрану осциллографа, можно убедиться, что амплитуда статичной волны возросла. Подвесим на нити различные образцы: оловянную, алюминиевую, медную, свинцовую пластины, деревянный брусок, различные камни. Поднесем к этим образцам магнит. Легко заметить, что все эти образцы притягиваются к любой из граней магнита. Хотя они притягиваются и не так сильно как железо, но несомненно, что и они будут изменять геометрию силовых линий постоянного магнита. Постоянный магнит находится во взаимосвязи со всем на Земле, и, влияя на магнитное поле Земли, и за ее пределами. Поскольку очевидно, что магнитное поле делегировано постоянному магниту атомами, то все находится во взаимосвязи друг с другом

Опыт №7. Теперь рассмотрим батареи магнитов.

Сначала приложим одиночный магнит к экрану осциллографа при выключенных развертках (рис. 1.9). От одной биполярной грани точка, образованная катодными лучами, отклоняется вправо, а от другой влево. Величину такого отклонения катодных лучей батареями магнитов, собранными различными способами, мы и будем измерять. Начнем собирать батарею магнитов биполярными притягивающимися сторонами. Всякий раз, добавляя очередной магнит, будем прикладывать полученную батарею к экрану осциллографа, измеряя величину отклонения лучей при выключенных развертках, и изучать геометрию такой батареи при включенной развертке по оси X. Величина отклонения лучей сведена в таблицу 1.

(Осциллограф снабжен шкалой беспараллаксного отсчета, а вольтметр

зеркальной шкалой).

Таблица 1.

Количество магнитов в батарее:	1	2	3	4	5
Расстояние сдвига (в делениях):	4	2	3	2,5	2,75

Закон, по которому изменяется величина отклонения луча в магнитном поле такой батареи, представляет собой бесконечный сходящийся ряд:

$$\frac{A_1}{2} = A_2; \quad \frac{A_n + A_{n+1}}{2} = A_{n+2}; \quad A \rightarrow \frac{2}{3} A_1; \quad (1.1)$$

Где A_n - величина отклонения катодных лучей батареей из n магнитов; A - величина отклонения катодных лучей батареей из бесконечного числа магнитов.

Геометрия таких батареей изображена на [рисунках 1.10 - 1.13](#).

такой батареей, представляет собой бесконечный сходящийся ряд:

$$\frac{A_1}{2} = A_2; \frac{A_n + A_{n+1}}{2} = A_{n+2}; A \rightarrow \frac{2}{3} A_1; \quad (1.1)$$

Где A_n - величина отклонения катодных лучей батареей из n магнитов; A - величина отклонения катодных лучей батареей из бесконечного числа магнитов.

Геометрия таких батареей изображена на рисунках 1.10 - 1.13.

Рис. 1.10

Рис. 1. 11

Рис. 1.12

Рис. 1.13

Геометрия батареей из двух магнитов создает фигуру Лиссажу с соотношением частот 1:2. Геометрия батареей из нечетного числа магнитов стремится создать фигуру Лиссажу с соотношением частот 1:1. Число элементов в батарее увеличивалось до 12 штук. Вывод на основе увиденного: постепенно нарастает число гармоник, совместная волна разлагается в ряд Фурье, никаких других изменений не происходит. Причина, по которой до сих пор не создана теория взаимного возмущения трех и более тел, видимо, именно в том, что:

- Геометрия четного количества тел может принципиально отличаться от геометрии нечетного количества тел. Геометрия любого количества тел может принципиально отличаться от геометрии одного тела.

Соберем батарею магнитов отталкивающимися биполярными сторонами (для этого понадобится клейкая лента). Расстояния, на которые такие батареи отталкивают катодные лучи, сведены в [таблицу 2](#).

Таблица 2.

Количество магнитов:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расстояние сдвига (в делениях):	4	5,5	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

Величина отклонения подчиняется закону бесконечного не сходящегося ряда. При числе элементов больше 3, закон изменения величины отклонения катодных лучей в магнитном поле батареей магнитов, собранных отталкивающимися биполярными сторонами становится линейным. Геометрия таких батареей изображена [на рисунке 1.14](#). Она подобна геометрии одиночного магнита.

Измерять величину отклонения лучей в магнитном поле батареей магнитов, собранных притягивающимися полярными сторонами довольно сложно - уже четыре магнита уведут луч за пределы экрана. Поэтому измерение будем проводить с помощью вольтметра, подав напряжение с блока питания на вход Y осциллографа. Батарею установим в одной стороне экрана, а измерения будем проводить в другой. Результаты сведены в [таблицу 3](#).

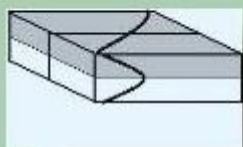


Рис. 1.14

Таблица 3.

Количество магнитов:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расстояние сдвига (в Вольтах):	0,32	0,6	0,75	0,88	1	1,1	1,2	1,25	1,3	1,35

Геометрия таких батарей магнитов не отличается от геометрии одиночного магнита. Измеренное напряжение в Вольтах соответствует линейному росту величины отталкивания катодных лучей на биполярных сторонах батареи магнитов. Один магнит отталкивает лучи на 4 деления, два на 8. Проследить величину отталкивания лучей батарей из трех и более магнитов, собранных в батарею

притягивающимися полярными сторонами невозможно, - лучи отклоняются по сильно искривленной траектории.

Первые четыре члена последовательности подчиняются квадратичному закону. Каждый следующий член последовательности - это корень квадратный из предыдущего. Но дальше закон нарушается.

Теперь рассмотрим геометрию и измерим величину отклонения лучей батарей магнитов, собранных отталкивающимися полярными сторонами. Сила отталкивания элементов в такой батарее столь велика, что пришлось ограничиться батареей из четырех магнитов. Результаты измерения величины отклонения такой батарей катодных лучей сведены в таблицу 4.

Таблица 4.

Количество магнитов:	1	2	3	4
Расстояние сдвига (в делениях):	4	1	2,3	1,75

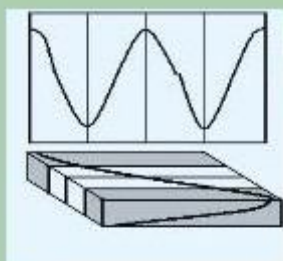


Рис. 1.15

Величина отклонения лучей такой батарей подчиняется закону бесконечного сходящегося ряда:

Где A_n - величина отклонения катодных лучей батарей из n магнитов; A - величина отклонения катодных лучей батарей из бесконечного числа магнитов.

Геометрия батареи из двух магнитов собранных отталкивающимися полярными сторонами показана на рисунке 1.15. она подобна геометрии батареи из двух магнитов, собранных притягивающимися биполярными сторонами. Разница в фазе колебания - она сдвинута на 90 градусов. Геометрия батареи из трех магнитов так же подобна геометрии батареи из трех магнитов, собранных притягивающимися биполярными сторонами, ее фаза тоже сдвинута на 90 градусов. С большой долей уверенности можно сказать, что с увеличением числа магнитов в батарее такое подобие не исчезнет. Можно предсказать существование бесконечного количества вариантов сборки таких батарей в природе, что приводит к бесконечному разнообразию веществ, звездных, и иных батарей магнитов, но правила сборки весьма и весьма ограничены. Например, из четырех магнитов удастся построить очень небольшое количество устойчивых пространственных фигур.

Две такие фигуры изображены на рисунках 1.16 и 1.17. Фигура с рисунка 1.17 имеет геометрию пары магнитов, собранных биполярными притягивающимися или полярными отталкивающимися сторонами. Батарея с рисунка 1.16 затрачивает на собственное

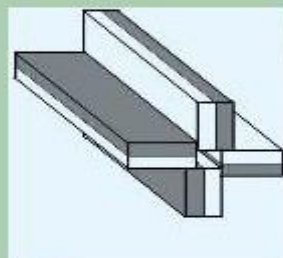


Рис. 1. 16

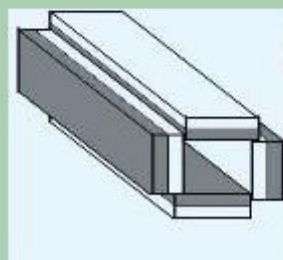


Рис. 1. 17

уравновешивание такие ресурсы, что почти не отклоняет катодные лучи. Геометрия такой батареи подобна (пренебрегая сдвигом фазы) геометрии батареи с [рисунка 1.17](#). Фаза статичной волны такой батареи сдвинута на 90 градусов относительно батареи с [рисунка 1.17](#), а вот величину отклонения лучей измерить невозможно, очень приближенно она равна 0,1 деления. Если так собрать тело, оно будет очень слабо взаимодействовать с другими телами. Два способа сборки батарей магнитов сохраняют геометрию одиночного магнита, из чего следует, что в постоянном магните преобладают именно такие варианты сборки атомов в батареи - притягивающимися полярными и отталкивающимися биполярными сторонами. Теоретически, четыре магнита собранные в такую батарею, должны увеличить отклонение катодных лучей, относительно одиночного магнита, в 2,6 раза. Проверка опытом показала, что примерно так это и происходит на самом деле (батарея отклоняет лучи по искривленной траектории, что осложняет отсчет). Постоянный магнит - это модель атома, его геометрии, свойств, а так же источник атомной энергии. Электрогенераторы преобразуют энергию атома в направленное движение электронов в проводнике, а электродвигатель преобразует это движение в механическую энергию опять путем преобразования энергии атома. (Строго говоря, существует сомнение в том, что электроны в проводнике движутся, но доказать пока не могу).

Другие вещества (не постоянные магниты) легко меняют свою геометрию, притягиваясь к магниту любой стороной. Наиболее заметно это явление у металлов, но и неоднородные (с прожилками) минералы тоже сильно притягиваются магнитом. Интересно повел себя камень бурого цвета. Это какая-то железная руда или метеорит с сильным запахом ржавчины. В целом куске он почти не притягивается магнитом, но его опилки притягиваются очень сильно. Единственное предположение заключается в том, что в крупном куске, претерпевшем влияние механических и магнитных воздействий, атомы уравновешены между собой гораздо лучше, чем в мелком, образовавшемся недавно.

Постоянные магниты можно назвать «жесткими», а иные тела «мягкими». Следует только при этом учесть относительную «мягкость» постоянных магнитов, и относительную «жесткость» других, различных тел. Абсолютно «жестких» тел не существует, точно так же как и абсолютно «мягких». (Не заметил таковых в процессе эксперимента).

Опыт №8. Сложность задачи создания математически точной геометрии магнитного поля можно понять, поставив следующий опыт:

В затемненном помещении дадим полную яркость экрана осциллографа при выключенных развертках. Наблюдаем картину, изображенную на [рисунке 1.18](#). Три concentрические окружности, центральная окружность равномерно окрашена. В центре фигуры яркая точка. Вся фигура представляет собой монолит, и отклоняется в магнитном поле целиком. В [3] эта фигура объясняется дифракцией электрона. Но пятно слева от центральной окружности вполне самостоятельно, в магнитном поле оно может перемещаться отдельно от остальной группы. Природа этого пятна неизвестна, но для нас важно то, что магнитное поле для него заметно более линейно, чем для остальной фигуры, что мешает создать математически точную геометрию магнитного поля.

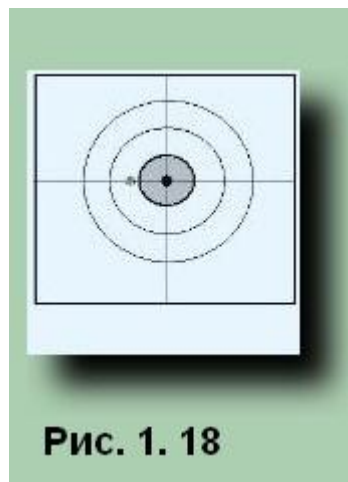


Рис. 1. 18

Любой автор, подходя к описанию магнитного взаимодействия тел, всегда оговаривает, что речь идет о телах, удаленных друг от друга на расстояние, значительно превышающее собственные размеры тел. При этом конкретное, точное расстояние не оговаривается. Для того чтобы понять причину такого положения дел, поставим опыт.

Опыт №9. Возьмем весы, постоянный магнит и стальной шарик. Для повышения точности измерений к набору гирь были дополнительно изготовлены 15 гирь, весом 0,1 грамма каждая из бумаги. Кроме того, магнит был закреплен на столе, а стальной шарик приклеен клейкой лентой под чашкой весов.

Поднесем шарик к магниту. На чашку весов без шарика будем класть гири, добиваясь отрыва шарика от магнита. После серии взвешиваний будем подкладывать на магнит лист бумаги, постепенно увеличивая расстояние между шариком и магнитом.

Было проведено несколько серий взвешиваний. Результаты одной такой серии (шестнадцать опытов по шестнадцать взвешиваний) сведены в таблицу 5. (Термин "масса" применятся не будет, дабы не запутать изложение. Исходим из того, что значение этого термина неизвестно).

Таблица 5.

<i>Расстояние между шариком и магнитом в мм:</i>	<i>0,0</i>	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>	<i>0,6</i>	<i>0,7</i>	<i>0,8</i>
<i>Вес, необходимый для отрыва шарика в г.</i>	<i>18,45</i>	<i>15,9</i>	<i>14,9</i>	<i>13,6</i>	<i>12,45</i>	<i>11,5</i>	<i>10,45</i>	<i>9,9</i>	<i>9,6</i>
<i>Расстояние между шариком и магнитом в мм:</i>	<i>0,9</i>	<i>1,0</i>	<i>1,1</i>	<i>1,2</i>	<i>1,3</i>	<i>1,4</i>	<i>1,5</i>	<i>1,6</i>	
<i>Вес, необходимый для отрыва шарика в г.</i>	<i>8,5</i>	<i>8,05</i>	<i>6,55</i>	<i>6,85</i>	<i>6,7</i>	<i>5,75</i>	<i>5,5</i>	<i>5,15</i>	

Все значения - средние от 16 взвешиваний. Например, первое взвешивание дало такой разброс значений - 18,3 - 18,6 г.

Предложенный в качестве примера опыт был поставлен наиболее тщательно. Из него видно, что вес, необходимый для отрыва шарика от магнита постоянно меняется, а с ростом расстояния может не только падать, но и возрастать. Парадоксальность такого поведения стального шарика очевидна. Но еще больше она проявила себя в случае, когда шарик был заменен куском жести. Результаты двух измерений в этом случае могли различаться вдвое. Для того чтобы понять природу этого парадокса поставим еще один опыт. Чашку весов без шарика прикрепим к столу резиновой лентой. На чашку с шариком положим гири общим весом 3 грамма. Чашка с шариком свободно висит, не притягиваясь к установленному под ней магниту. Притянем шарик к магниту принудительно. Вернуть его в первоначальное положение теперь не так просто. Для этого необходимо отвести шарик от магнита на значительное расстояние, а затем вернуть. Но и после этого, спустя некоторое время, шарик возвращается на магнит.

- *Стальной шарик способен запоминать, забывать и вспоминать свое местоположение в магнитном поле.*

Легко обнаружить и привыкание. Если к набору больших гирь прибавлять гири по 0,1 грамма, то шарик способен удержать больший вес, чем в случае, когда сначала будет добавлена гиря весом 0,5 грамма, а уже затем гири по 0,1 грамма. Стальной шарик привыкает удерживать чашку весов на магните. На первый взгляд, гири на противоположной чашке не должны влиять на вес шарика, но опыты свидетельствуют об обратном. Процесс подкладывания гирь можно сравнить с ускорением. Тогда ускорение ускорения изменяет физические свойства тел. То есть функция «вес» зависит от функции «время». Гиря весом 0,5 грамма тяжелее, чем пять гирь по 0,1 грамма в том случае, когда гири кладутся по одной. Физические свойства тел нельзя рассматривать в отрыве от времени.

«Мягкий» шарик проявляет свойства «жесткого» постоянного магнита. Этот эффект используется в магнитной записи, и он же ей мешает, вызывая нежелательные явления (старение записи, самовосстановление ранее стертой записи, и т. д.).

Аналогичным образом измерялся вес, необходимый для отрыва шарика от батарей магнитов. Результаты пропорциональны результатам опытов с отклонением катодных лучей. Сила магнитного поля может быть выражена через геометрию магнитного поля, и наоборот. Стальная гиря, отправленная по маршруту Волгоград - Москва - Волгоград, по возвращении изменит то, что принято называть *гравитационной массой*, а точнее *свою геометрию*. Этот эффект, видимо, знаком изготовителям гирь, поэтому в моем наборе гирь для весов все гири латунные, т. к. в случае с латуной эффект будет выражен на несколько порядков слабее. Очевидно, что никакая теория не способна в точности предсказать результат эксперимента с взвешиванием стали в магнитном поле. Поведение стали столь же непредсказуемо, как поведение разумного существа.

Все тела обладают двойственной материально-волновой природой.

Достигнув определенной частоты вращения, волновая часть тела может быть зафиксирована различными приборами и органами чувств, то есть становится видимой. Можно уверенно говорить о существовании энергии покоя.

В процессе работы один из магнитов раскололся на две части. Одна весом 2 грамма, а вторая - 3 грамма. Шарик взвешивался в магнитном поле каждого обломка, а так же в поле скрепленных клейкой лентой обоих обломков. Измерения показали, что вес, необходимый для отрыва шарика от магнита никак не зависит от размеров магнита, и может увеличиваться с уменьшением размера видимой части магнита.

- Геометрические размеры видимой части тела не оказывают влияния, пропорционального своим геометрическим размерам, на его взаимодействие с другими телами на расстоянии.
- Перемещаясь в пространстве относительно других тел, тело передает энергию атомов, из которых состоит, этим телам. Находясь в состоянии покоя относительно других тел, тело связано с ними статическими волнами.

Опыт №10. 23 мая 2004 года наблюдался следующий эффект: Чашка с шариком, установленная на магнит и уравновешенная почти до отрыва гири на противоположной чашке весов, начала вибрировать, издавая звуки, напоминающие стук приемного электромагнита стартстопного телеграфного аппарата. Природа этого, более не повторившегося явления, неизвестна. Но то, что это явление ведет к утруске вещества - несомненно.

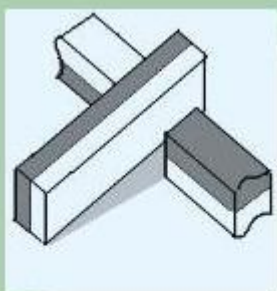


Рис. 1. 19

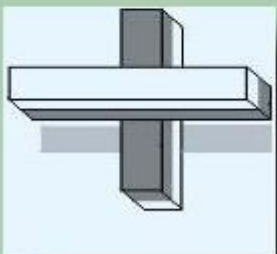


Рис. 1. 20

Опыт №11. Угол (фаза) играет заметную роль в построении батарей магнитных тел. Пример такого тела изображен на рисунке 19. Один из магнитов уравновешен под углом к столу. Угол наклона этого магнита невозможно изменить - он возвращается в первоначальное положение. Еще интересней ведут себя два магнита, сложенные в батарею отталкивающимися полярными сторонами под углом 90 градусов (рис.20). Они не отталкиваются. Изменить угол невозможно. По-видимому, эта батарея - эталон угла в 90 градусов. Если собрать батарею притягивающимися биполярными сторонами, то притянутый к ней магнит будет создавать другие эталонные углы.

Опыт №12. Если установить стальной шарик на край магнита, а затем осторожно толкать его спичкой, то он будет передвигаться толчками. Это говорит о том, что магнитное поле дискретно, то есть, набрано из отдельных силовых линий.

Заметно, что малое число силовых линий на небольшом расстоянии от центра полюса магнита, увеличивается по мере удаления к краю. Такая картина должна получаться в том случае, если силовые линии свернуты в сжимающуюся по мере удаления от центра к периферии спираль. То есть линий всего одна, но, сворачиваясь в спираль, она создает иллюзию множественности линий. Об этом говорит и опыт, иллюстрированный рисунком 1.3. Это не очень заметно в опытах с катодными лучами, а вот

стальной шарик притягивается к полюсу заметно слабее, чем на удалении от него (такой опыт ставился). Вместе с тем, ускоренный магнитным полем шарик (см. следующий абзац), стремится именно в центр полюса (как и катодные лучи), что представляет собой еще один парадокс в его поведении.

Опыт №13. Если установить стальной шарик на короткой торцевой стороне магнита, а затем спичкой слегка подтолкнуть его вверх, то он пролетит вдоль длинной грани магнита со значительным ускорением, стремясь в центр полюса.

- Магнитное поле постоянного магнита способно придавать телам ускорение.

Может ли тело полностью уравновесить себя, а способность генерировать статические волны за пределы видимой части тела быть утеряна? Если да, то такое тело станет невидимым для окружающих его тел, и они могут с ним столкнуться. Невидимые части тел видят друг друга, взаимодействуя своими силовыми линиями (статическими волнами). Спиралевидные галактики - это вид с полярной стороны на магнитное поле. Кроме того, такие фигуры иногда возникают на гладкой поверхности водоемов при слабых порывах ветра. Опыт Ньютона уже упоминался выше. Преимущество наблюдения этих волн в открытом водоеме в том, что они не ограничены по амплитуде так сильно, как в ведре с водой. Это позволяет увидеть, что

если в центре они имеют вид плоской, сжимающейся к периферии спирали, то затем резко расходятся, и становятся почти прямыми. Недостаток таких наблюдений в том, что подобные рисунки не позволяют в точности судить о всей фигуре в объеме.

- Видимая часть Земли - это яма в невидимой (статичной волновой) части. Попадая в нее, любое тело перестраивает свою невидимую (статичную волновую) часть таким образом, что встраивается в невидимую часть Земли.

Опыт №14. Для подтверждения этого поставим опыт: Как мы выяснили ранее, постоянный магнит имеет относительно «жесткое» магнитное поле, и не перестраивает его в магнитном поле другого тела, как это делают относительно «мягкие» тела. Взвесим его на весах, повернув одним из полюсов вверх, а затем перевернем вверх другим полюсом. Вес магнита заметно изменился. Весы и гири достаточно «грубы», измерить это изменение нечем, да и не видно цели такого измерения, но оно хорошо заметно на глаз - стрелка весов отклоняется в сторону.

- Постоянный магнит меняет свой вес в магнитном поле Земли в зависимости от стороны, которой он повернут относительно Земли.

Примерно на такое же расстояние отклоняется стрелка весов, если под уравновешенный на этих весах камень подвести магнит.

Получается, что магнит притягивается к Земле или отталкивается от нее примерно с той же силой, что и небольшой неоднородный камень притягивается к тому же магниту.

Опыт №15. Постоянный магнит подвешен на нити, второй конец которой прикреплен к пружине. Придадим магниту вращение в горизонтальной плоскости. При определенной частоте вращения, равной нескольким Герц, магнит вступает в резонанс с магнитно-гравитационным полем Земли (солнечной системы), совершая вертикальные колебания.

Опыт №16. Переключатель входа X осциллографа окислился, что привело к неожиданному результату. Если поднести палец к экрану, луч начинает производить колебания в горизонтальном направлении. Частота колебаний была измерена методом подсчета числа колебаний за определенное время. Частота составила около 4 Герц, постоянно изменялась, нарастая и падая. Наиболее стабильны колебания после захода Солнца. Резких перепадов частоты колебаний не наблюдалось, но однажды она выросла настолько, что подсчитать число импульсов не удалось.

Явление природы, описанное выше, говорит о том, что волна Земли (солнечной системы) дополнительно модулируется. Частота и фаза модуляции совпадает с частотой колебаний тела человека. Источник модуляции неизвестен.