

О вращении носителей магнитного поля.

Цапурин Л.М.

Опубликованные в интернет-изданиях сведения о дисках Азанова [3], установках Серла [4], Година – Рощина [2], квантовых двигателях Леонова [7], и др. свидетельствуют о том, что эти устройства обладают свойством частичной или полной нейтрализации действия сил гравитации в окружающем эти устройства пространстве. При этом стоит заметить, что наблюдаемое явление потери веса официально зафиксировано только с установкой Година-Рощина.

Анализ кинематики этих устройств позволяет предположить, что основным физическим процессом, на котором может быть основано свойство нейтрализации сил гравитации в этих устройствах, является взаимодействие вращающегося магнитного поля или электромагнитного поля с заполняющей окружающее пространство средой, которая обладает определёнными электромагнитными свойствами.

К сожалению, на сегодня в открытых публикациях невозможно найти приемлемого теоретического обоснования этого физического процесса. Попытки построения теории таких взаимодействий сделаны в работе [5].

Так в этой работе за основу построения теории, объясняющей явление снижения веса в установке Година-Рощина, принято допущение, что в результате вращения роллеров в соответствии с одним из уравнений Максвелла индуцируется электрическая напряжённость, вектор \vec{E} которой направлен вдоль продольной оси установки. Приводится уравнение

$$(1) \quad \operatorname{rot} \vec{E} = \frac{d\vec{B}}{dt}; \quad \text{где: } \vec{E} - \text{ вектор напряжённости электрического поля;}$$
$$\frac{d\vec{B}}{dt} - \text{ вектор переменного магнитного поля.}$$

Но фактически в этой установке изначально происходит вращение намагниченного тела, которое в свою очередь создаёт в окружающем пространстве циркулирующий магнитный поток. Основной характеристикой этого потока является вектор магнитной индукции \vec{B} . Если внимательно посмотреть на схему этого устройства, то видно, что магнитные вставки в роллерах расположены так, что вектор магнитной индукции в окружающем их пространстве направлен преобладающе радиально по отношению к оси роллера (см. рис.1).

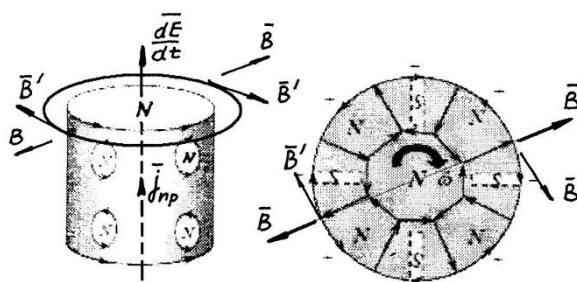


Рис.1. Схема расположения полюсов намагниченных вставок в установке Година-Рощина

Учитывая это, вращение вектора магнитной индукции \vec{B} будет иметь составляющую, которая циркулирует вокруг оси роллера и тогда в соответствии с уравнением Максвелла

вдоль оси роллера по оси вращения возникает электрический ток $j_{пр}$, а в пространстве над и под осью роллера ток смещения $\frac{d\vec{E}}{dt}$, который по-видимому изменяет электрическую плотность пространства, окружающего роллер. В результате по оси роллера возникают пондеромоторные силы соответствующего направления, которые и создают механический импульс, наблюдаемый в процессе эксперимента. Теоретически это соответствует следующей зависимости.

$$(2) \quad \text{rot } \vec{B} = j_{пр} + \frac{d\vec{E}}{dt}; \quad \text{где: } j_{пр} - \text{ток проводимости;}$$

$$\frac{d\vec{E}}{dt} \text{ ток смещения в пространстве на оси роллера.}$$

В устройстве Серла [4] намагничённость роликов несколько иная, а именно: разноимённые полюса находятся на противоположных основаниях цилиндрических роллеров (см. рис.2).

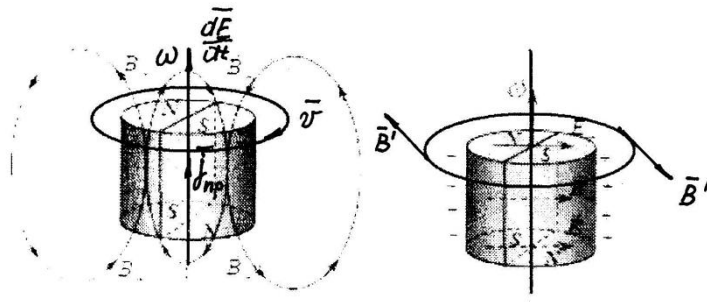


Рис.2. Схема расположения магнитных полюсов в установке Серла.

При этом вращение намагничённых роллеров так же будет вызывать возникновение циркулирующего вектора магнитной индукции [4], что в соответствии с уравнением (2) вызовет появление пондеромоторных сил соответствующего направления, как и в предыдущем случае.

В случае с диском Азанова [4] кольцевые магниты расположены по окружности вращающегося диска (см. рис.3).

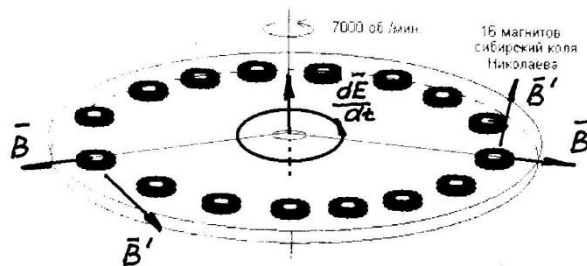


Рис.3. Схема расположения магнитов на диске Азанова.

По заявлению автора при 7000 об/ мин. вращающийся диск поднялся вверх, преодолев силу гравитации (посторонним лицам полёты диска не предьявлялись). Положение векторов магнитной индукции каждого кольцевого магнита на диске в пространстве неоднозначное. Если верить автору эксперимента о возможном преодолении сил гравитации, то можно предположить, что при вращении диска вдоль оси диска будут

генерироваться пондеромоторные силы, вызванные так же токами смещения с направлением, зависящим от направления вращения диска.

В установке Леонова [7] (см. рис. 4) использован принцип объединения одновременно вращающихся магнитных и электрических полей, у которых векторы E и \vec{B} направлены перпендикулярно друг к другу. Учитывая то, что вектор магнитной индукции вращается вокруг оси установки, в результате циркуляции магнитного поля вдоль оси вращения в пространстве будет генерироваться ток смещения.

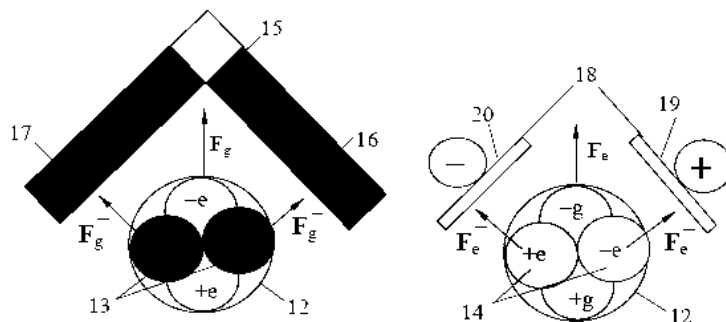


Рис. 4. Схема расположения магнитных и электрических полей в установке Леонова.

Примерно такую же схему в, так называемом пондеролёте в своё время разрабатывал академик Игнатъев Г.Ф.[8] (см. рис. 5),



Рис. 5. Схема вращающихся скрещенных полей в устройстве Игнатъева Г.Ф.

где он планировал получить антигравитационный эффект с использованием пондеромоторных сил, получаемых за счёт взаимодействия вращающихся переменных электрического и магнитных полей. К сожалению, дальнейшая судьба этого эксперимента остаётся неизвестной.

Известна гипотетическая схема получения антигравитационной силы, предложенная Фроловым А.В.[6] рис. 6.



Рис. 6 Схема скрещенных электрических и магнитных полей, предложенная Фроловым А.В.

Если действительно выше приведённые установки способны изменять свой вес в сторону уменьшения его или же частично терять вес в поле сил тяготения, то можно предположить, что потеря веса может быть связана с вращением электромагнитного поля, проникающего в массивные тела и взаимодействии его с окружающей средой.

Нами в работе [9] показано, что силы гравитации обусловлены инертным взаимодействием движущейся с ускорением окружающей среды, обладающей электромагнитными свойствами, и элементарными частицами, образующих массивные тела. Физическая сущность этого взаимодействия в общих чертах понятна. Из этого следует, что для нейтрализации этого взаимодействия необходимо остановить или, по крайней мере, замедлить движение этой среды относительно массивного тела.

Если учитывать, что элементарные частицы - суть электромагнитные полевые образования, то фактически мы наблюдаем взаимодействие электромагнитных полей, создаваемых вращением магнитного поля, и электромагнитных полей, образующих элементарные частицы. Известно, что электрическое поле извне не может проникать в массивные тела. Поэтому необходимо чтобы вращающееся магнитное поле генерировало непосредственно в самом массивном теле направленное электрическое поле. Это переменное электрическое поле и может создать необходимый импульс, нейтрализующий силы гравитации в массивном теле.

Для экспериментальной проверки генерации электромагнитного поля в пространстве около вращающегося магнитного поля использовалась вращающаяся платформа с закреплёнными на ней неодимовыми магнитами см. фото 1. Магнитные характеристики магнитов следующие: материал Nd-Fe-B, остаточная индукция B_r – 1,2 Тл. Размеры: диаметр - 15 мм, толщина - 3 мм. Неодимовые магниты закреплены на вращающемся диске жёстко по окружности с диаметром 70 мм.

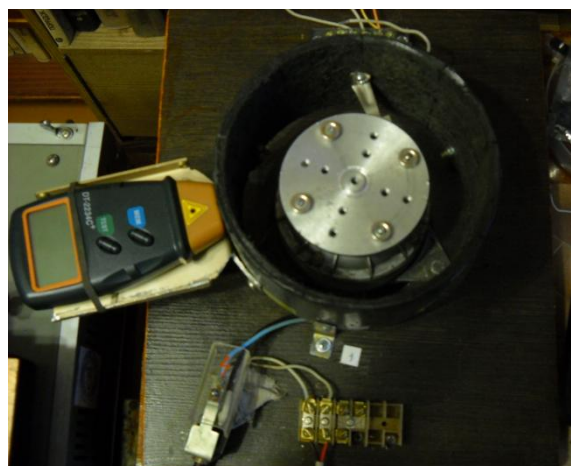


Фото 1. Вращающаяся дисковая платформа с магнитами.

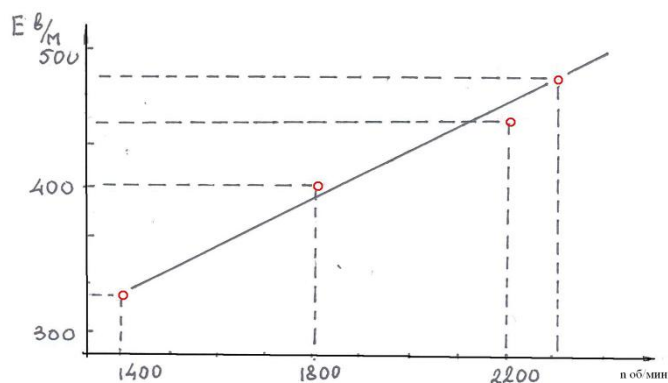


Рис 8. График влияния частоты вращения дисковой платформы на напряжённость электрического поля, измеренного по оси вращения.

Эксперименты на установке, создающей вращающееся магнитное поле, показали, что действительно это поле генерирует в пространстве по оси вращения платформы переменное электрическое поле. Результаты этих экспериментов приведены на графике рис.8.

Измерения параметров электромагнитного поля производилось прибором GM 3120 на расстоянии 50 мм от плоскости магнитов.



Фото 2. Прибор для измерения параметров электромагнитного поля GM3120.

С целью проверки многочисленных сообщений о влиянии вращения намагниченных тел на изменение их веса нами проведены эксперименты с вращением неодимовых магнитов, закреплённых на дисковой платформе. Магнитные характеристики магнитов следующие: материал Nd-Fe-B, остаточная индукция B_r – 1,2 Тл. Размеры: диаметр - 15 мм, толщина - 3 мм. Неодимовые магниты закреплены на вращающемся диске жёстко по окружности с диаметром 60 мм. Дисковые неодимовые магниты устанавливались на платформе следующим образом: а) магнитная ось располагалась параллельно оси вращения диска, б) перпендикулярно. (см. фото 1) Частота вращения дисковой

платформы варьировалась от 0 до 3000 об/мин. Дисконвая платформа устанавливалась на электронные весы с точностью измерения веса 1 грамм.

Схема и фото опытной установки приведены ниже.

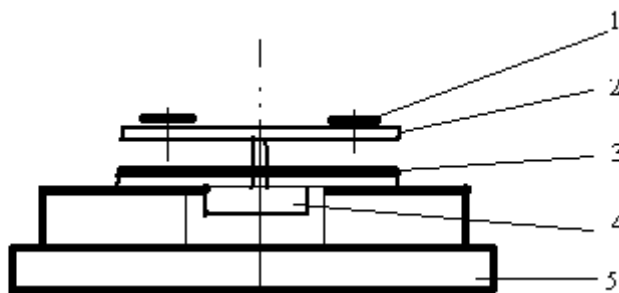


Рис 4. Схема установки для вращения диска с магнитами. 1. Неодимовые дисковые магниты. 2. Вращающаяся дисковая платформа. 3. Основание. 4. Многоскоростной электропривод. 5. Электронные весы.



а)



б)

Фото 1. Вращающаяся дисковая платформа с магнитами: а) на электронных весах.

Эти опыты показали, что при вращении дисковой платформы изменений её веса не происходит. Кроме того, увеличение частоты вращения диска свыше 3000 об/мин приводит под действие центробежных сил к отрыву магнитов от дисковой платформы и разрушению опытной установки.

Выводы:

1. Вращение магнитного поля генерирует по оси вращения переменное электрическое поле – токи смещения.
2. При увеличении окружной скорости вращения магнитного поля возрастает по линейной зависимости величина переменного электрического поля, измеренного на оси вращения.
3. При вращении магнитов, закреплённых на вращающейся платформе, не удалось обнаружить изменение веса магнитов.
4. Несмотря на отрицательные результаты опытов по нейтрализации сил гравитации следует продолжать поиски новых физических эффектов, которые могут привести к положительным результатам.

Использованная литература:

1. Балабай В.И. Энергетические начала. Гравитационная масса. Экспериментальные подтверждения. В журнале «Радиоэлектроника и информатика».- 1998.- №.2., стр.13-22.
2. Годин С.М., Рощин В.В. Устройство для выработки механической энергии и способ выработки механической энергии. Спецификация изобретения к патенту Российской Федерации RU(11)2155435(13) C1 7H02N11/00, F03H5/00.
3. Диски Азанова. [Интернет ресурс <https://www.youtube.com/watch?v=ONvv-6CO>. 10 ноября 2020 года].
4. Делямуре В.А. Эффект Серла. www.twirpx.com. 2004 год.
5. Томилин А.К. Обобщённая электродинамика. – Усть-Каменогорск; ВКГТУ, 2009, - 166 с.
6. Фролов А.В. Новые космические технологии. Тульский государственный университет. Изд-во ТулГУ. 2012г.
7. Леонов В.С. Патент РФ № 2185526. Способ создания тяги в вакууме и полевой двигатель для космического корабля (варианты). Бюллетень № 20 от 20.05.2002.
8. Игнатъев Г.Ф. Построение движителя для свободного пространства на пондеромоторном эффекте Игнатъева Г.Ф. Красноярский Государственный Университет.
9. Цапурин Л.М. Экспериментальное подтверждение наличия вертикального стока эфира к центру массивных тел. Электрическая природа гравитации. В журнале «Проблемы современной науки и образования» 2016 г. №5(47). Изд. «Проблемы науки».