

НЕТРАДИЦИОННЫЕ, АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИДЕИ НЕКОТОРЫХ ПРИРОДНЫХ И ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

В процессе эксплуатации некоторых технических устройств (в ряде лет) встречаются эффекты, которые не раскрыты и не опубликованы до настоящего времени в достаточной степени. Причины их возникновения не рассматриваются в рамках классической и современной теории. В результате рождаются нетрадиционные, а затем и альтернативные научные идеи. Знакомство с новыми идеями, безусловно, будет полезно для читателя, но вполне вероятно, что эти идеи станут основой для новой теории.

За объект предлагаемого эффекта приняты:

- пусковой момент, пусковой ток асинхронного двигателя;
- действия приклада ружья во время выстрела;
- поведение осколков гранаты во время взрыва;
- природа реактивных движений;
- поведение движения планет вокруг Солнца;
- поведение движения электронов вокруг ядра.

Перечисленные эффекты можно объяснить первым приближением с помощью известного закона физики. Это второй закон Ньютона. Как известно, первый, третий и всемирный закон тяготения достаточно хорошо изучены.

Анализ научных исследований свидетельствует о том, что второй закон, оказывается, еще недостаточно изучен, в нем скрыты не исследованные законы природы. Суть «скрытого закона природы» была обнаружена нами во втором законе Ньютона, которая недостаточно полно описана им самим, а позже осталась незамеченной другими учеными. Это наглядно показывают и доказывают результаты серий экспериментов и их интерпретации.

Первый эффект – пусковой момент, пусковой ток асинхронного двигателя. В момент пуска трехфазного двигателя коротко замкнутым ротором двигатель «прыгает» с места и ток в статоре увеличивается семикратно от номинального. Когда вращение устанавливается двигатель в покое, ток номинальный. Этому явлению в теории электрических машин наука объяснения не дает.

Результаты проделанных экспериментов позволяют авторам статьи дать следующее объяснение. В момент пуска ротор двигателя вращается ускоренно (угловое ускорение $\varepsilon > 0$). Согласно второму закону Ньютона тело ускоряется за счет внешних сил. В данном случае внешняя сила отсутствует. Тогда возникает вопрос: за счет чего двигатель «прыгает» с места? Вот тут-то и появляются нетрадиционные, альтернативные научные идеи – оказывается, когда тело имеет ускоренное движение, тело отталкивается от земли или близлежащего тела! Во втором законе Ньютона обнаружена сила – сила отталкивания! Ток в статоре увеличивается до семизначного, затем уменьшается до номинального. Этот эффект тоже остался без объяснений. Возможно, когда тело приобретает ускоренное движение, тело излучает электромагнитное поле. За счет этого электромагнитного поля дополнительно создается пусковой электрический ток. Для подтверждения вышеизложенного нами проведены эксперименты.

Эксперимент № 1. Установка эксперимента показана на рисунке 1.

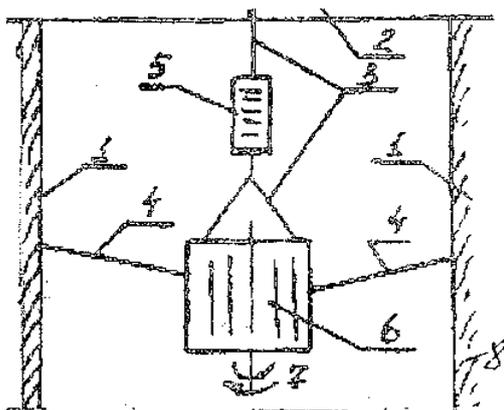


Рис. 1.

1 – стойка; 2 – стальной уголок (35x35); 3 – стальной провод; 4 – медный провод; 5 – пружинный вес; 6 – трехфазный асинхронный двигатель ($P=3,2$ кг., $n=2710 \frac{об}{мин}$); 7 – направление вращения вала (по часовому ходу или против); 8 – корпус установки, связанный с землей.

В момент пуска асинхронного двигателя (угловое ускорение $\varepsilon > 0$) пружинные весы показали $P=2,3$ кг, то есть двигатель прыгает. В установившемся движении при $n = 2710 \frac{об}{мин}$ весы показали $P=3,2$ кг (первоначальная!)

Заключение: Когда двигатель имеет пусковой момент, ротор ускоряется $\varepsilon = n_2 - n_1 = 2710 - 0$; Показания весов $\Delta P = P_1 - P_2 = 3,2 - 2,3 = 0,9$ кг подтверждает, что двигатель «прыгает» - отталкивается от земли!

Эксперимент № 2. Установка точно такая же, как в эксперименте № 1. Сначала произведен пуск. Когда обороты оказались в установившемся режиме, произведен динамический тормоз. Условия тормоза выбраны таким образом, что время переходного процесса при пуске и тормоза были равными. В результате двигатель прыгает точно также как в эксперименте № 1. При тормозе ($\varepsilon < 0$) весы показали $P=2,3$ кг.

Заключение. По результатам проведенных экспериментов № 1 и № 2 можно сделать вывод, что ускорение ротора двигателя независимо $\varepsilon > 0$, $\varepsilon < 0$ двигатель «прыгает» от земли!

Эксперимент № 3. Установка эксперимента показана на рис. 2. Здесь к установке эксперимента № 1 добавлен трехфазный двигатель с коротко замкнутым ротором – 7 ($n = 1340 \frac{об}{мин}$, $P=3,8$ кг) без пружинного веса.

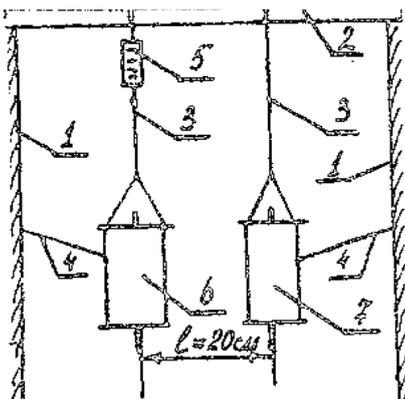


Рис. 2.

Одновременно пустили 6, 7 асинхронные двигатели ($\varepsilon_6 > 0$; $\varepsilon_7 > 0$). Двигатели отталкивались друг от друга (очень заметно $l > 20$ см) во время пускового движения. Когда обороты вала установились $n_6 = 2710 \frac{об}{мин}$, $n_7 = 1340 \frac{об}{мин}$ двигатели занимали первоначальные положения ($l=20$ см). Пружинные весы показали тот же результат, что и в эксперименте № 1.

Заключение. В данном эксперименте в период переходного процесса, когда ротор двигателя – 6 обладает $n_{6(1)}$ от нуля до $n_{6(2)} = 2710 \frac{об}{мин}$, двигатель – 7 ротор обладает $n_{7(1)}$ от нуля до $n_{7(2)} = 1340 \frac{об}{мин}$ угловое ускорение $\varepsilon_1 > 0$; $\varepsilon_2 > 0$ двигатели отталкивались друг от друга и от земли.

Эксперимент № 4. Установка такая же, как в эксперименте № 3. После установившегося режима одновременно тормозили двигателей 6, 7 электродинамически ($\varepsilon_6 < 0$; $\varepsilon_7 < 0$). Результат тот же, как в эксперименте № 3.

Заключение такое же, как в предыдущем эксперименте.

Эксперимент № 5. Установка такая же, как в эксперименте № 3. В одно и то же время пустили двигатель, после установившегося режима тормозили электродвигатель – 7 ($\varepsilon_6 > 0$; $\varepsilon_7 < 0$). Результат оказался такой же, как в эксперименте № 3.

Заключение как в совокупности экспериментов № 3 и № 4.

Эксперимент № 6. Установка эксперимента показана на рис. 3.

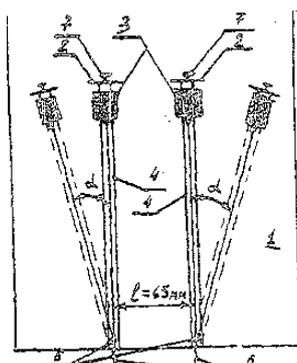


Рис. 3.

1 - стол, площадка сделана из текстолита;
2 - ролик, свободно вращающийся около болта - 7, крепленному к стержню 4;
3 - грузик, свободно передвигающийся по стержню 4, $P=0,6$ кг (материал из стали); 4 - стержень длиной $l=34$ см, один конец креплен к 5-отверстию, второй конец вместе с роликом 2 вращается;
5 - нить, связанная с грузиком 3.

Дано ускоренное движение обоим грузикам (резко дернута нить, $a_1 > 0$, $a_2 > 0$). Конец каждого стержня, где установлен ролик, отклонился на угол α (очень заметно) от первого положения.

Заключение: когда было дано ускоренное движение грузикам, они отталкивались друг от друга.

Эксперимент № 7. Установки данного эксперимента остались прежними (как в эксперименте № 6). Оставим в покое левый грузик (положение грузика около ролика) Дано ускоренное движение правому грузику ($v_1 = 0$; $a_2 > 0$). Стержень правый отклоняется от первого положения на угол α_2 .

Эксперимент № 8. Установка эксперимента остается без изменений. Левый грузик установлен на середине стержня. Правому грузику дано ускоренное движение ($v_1 = 0$; $a_2 > 0$). Правый стержень отклонился на угол α_3 . Очень заметно, что $\alpha_1 > \alpha_3$; $\alpha_3 > \alpha_2$.

Заключение: по результатам экспериментов № 7 и № 8 можно сделать вывод, что прямолинейно ускоренно движущиеся грузики отталкиваются друг от друга.

Второй эффект – это действия приклада ружья во время выстрела.

При выстреле приклад ружья с силой действует на плечо человека. Природа отталкивания приклада оказывается в момент сгорания заряда, заряд и пуля получают ускоренное движение и отталкиваются от общей массы ружья.

Третий эффект – поведение осколков гранаты во время взрыва.

При взрыве гранаты осколки разлетаются в пространстве в разные стороны. Осколки имеют массу и во время взрыва имеют линейное ускорение. Они отталкиваются от земли.

Четвертый эффект – природа реактивных движений.

Реактивное движение есть взаимодействие подвижных масс к неподвижной массе. Примером служит выход струи жидкости из отверстия или выход мелких частиц из сопла.

В реактивном движении во время выхода мелких частиц из отверстия или из сопла движения являются ускоренными. В результате они отталкиваются от неподвижных масс.

Все рассмотренные эффекты обнаруживаются в технических устройствах, некоторые из них показаны в виде экспериментов. У всех природой появления «отталкивания» являются ускоренное движение составляющих.

В окружающем нас мире, оказывается, существуют постоянно действующие эффекты. Умозрительно интерпретируем поведение движения планет вокруг Солнца. Здесь присутствует и «притяжение» и «отталкивание». Если бы не существовал закон «отталкивания», тогда все планеты попадали бы на поверхность Солнца. Если бы отсутствовал закон «притяжения», тогда все планеты разлетелись бы в разные стороны. Здесь «притяжение» объясняется законом всемирного притяжения Ньютона. Но как объяснить «отталкивание»? Возможно, движение планет идет по определенному ускоренному времени. По этой причине планеты отталкиваются от Солнца!

Следующий умозрительный эффект поведения движения электронов вокруг ядра. Здесь также присутствуют «притяжение» и «отталкивание». Притяжение можно объяснить по закону Кулона – разноименные электрически заряженные частицы притягиваются. За счет чего получается «отталкивание»? Видимо движения электронов получаются ускоренными в определенный момент времени, отталкиваются от ядра.

Процитируем взаимодействие электрически незаряженных тел классиками: «...все притягивается ко всему» (Ньютон) [3], «Гравитационное поле одинаковым образом притягивает все различные типы частиц...» (Фейнман и др.) [4], «Гравитационные силы действуют на больших расстояниях и всегда являются силами притяжения» (Хокинг С.) [5].

Таким образом, в трудах классиков и других ученых по проблемам закона тяготения присутствует только понятие «притяжение». Понятие «отталкивание» отсутствует. Однако в работе А.Ф.Богородского «Всемирное тяготение» говорится, что «...кроме ньютоновского притяжения на движущееся тело действует отталкивательное возмущающее ускорение» [7].

Закон природы еще скрытый во втором законе Ньютона можно назвать феноменом. Слово «скрытый» многозначно. Об этом еще писал Р.Фейнман: «...сила обладает независимыми свойствами в дополнении к закону $\vec{F} = m\vec{a}$; но характерные независимые свойства сил не описал полностью ни Ньютон, ни кто-нибудь еще; поэтому физический закон $\vec{F} = m\vec{a}$ - закон неполный» [4].

По результатам вышеперечисленных экспериментов, умозрительных интерпретаций и высказываний [3], [4], [5], [6], [7] можно сделать следующие выводы: Согласно второму закону Ньютона, если тело получает ускоренное движение, то оно отталкивается от земли или от близко лежащих тел; во втором законе Ньютона – сила есть сила отталкивания!

Литература:

1. Урсеитов О. Единые теории гравитационных и электромагнитных полей (программы XXI века). //Наука и новые технологии. –Б., 2000, № 2.
2. Урсеитов О. О феномене одного природного закона. //К горизонту объединений теории гравитационного и электромагнитного полей. –Б., 2001, № 2.
3. Ньютон И. Математические начала натуральной философии. Перевод А.Н.Крылова, 1936.
4. Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М. Фейнмановские лекции по физике. Часть 1, 2. – М.: Мир, 1976.
5. Зельдович Я.Б., Новиков И.Д. Теория тяготения и эволюции звезд. –М., 1978.
6. Хокинг С. От большого взрыва до черных дыр. Краткая история времени. –М.: Мир, 1980.
7. Богородский А.Ф. Всемирное тяготение. –М., 1975.