

## **Космический вакуум и движение объектов нем.**

Статья представляет собой взгляд на перемещение вещественных объектов в космическом вакууме отличный от релятивистского.

Релятивистские взгляды зародились и процветали на основе неудавшегося опыта Майкельсона и Морли 1887г. Целью опыта было сравнение скорости света в перпендикулярных направлениях и обнаружение относительного движения земли через неподвижный, все проникающий светоносный эфир.

Исследователи ожидали обнаружить существенную разницу между скоростью света в направлении движения земли через предполагаемый эфир и скоростью под прямым углом к этому движению. Обнаружить существенной разницы между скоростью света в этих двух направлениях не удалось. Это обстоятельство стало началом направления исследований, которое, в конечном итоге, привело к созданию теории относительности, основанной на идее А. Эйнштейна 1905г. о постоянстве скорости света относительно любых объектов независимо от их собственной скорости. Последствия трудно переоценить: тут и замедление времени при увеличении скорости объекта и искривление пространства-времени вблизи больших масс и объяснение явления гравитации как результата кривизны пространства-времени... Во всех проявлениях пространство-время представляют собой пустоту вакуума.

В основу настоящей статьи положено представление о вакууме как материальной среде объектов, обладающих физическими характеристиками, из которых масса имеет решающее значение. Это представление существенно отличается от представления о светоносном эфире. -Наличие у объектов вакуума массы и других физических особенностей позволяет им вступать во взаимодействие между собой и с окружающими вещественными объектами. Перемещение объекта массой « $m$ » в окружающей среде со скоростью  $v$  приводит к тому, что он вслед за собой

увлекает эту среду, порождает ее уплотнение в лобовой и разряжение в хвостовой части траектории, порождает в ней вращения. Все процессы возникающие в окружающей среде из -за перемещения объекта мы будем называть одним словом «поляризация». **Поляризация среды сопровождается передачей энергии двигающегося тела этой среде.** Понятно, что с увеличением скорости перемещения, из -за увеличения массы взаимодействующей с объектом среды, сопротивление движению будет возрастать и вслед за этим будет возрастать объем энергии, затрачиваемой на поляризацию. - Среда противится движению вперед. Внося представление о вакууме как о среде объектов обладающих массой, мы можем утверждать: **При увеличении скорости перемещения увеличивается противодействие движению со стороны окружающей среды. Достижение некоторого предельного значения становится невозможным. Скорость света и есть такая предельная скорость перемещения в вакууме!** Мало того, при отсутствии видимых сил обеспечивающих торможение объекта скорость его перемещения все равно будет уменьшаться (противодействие среды удалить не удастся). Наш бытовой опыт, в отличие от выводов теории относительности, утверждает, что скорость перемещения объекта в пространстве равна геометрической сумме скорости объекта в окружающей его среде и скорости перемещения в пространстве самой этой окружающей среды.

Каждое тело, в том числе и солнце, имеет в своем окружении некоторую область влияния в которой на каждый материальный объект действуют силы сумма которых равна нулю. В противном случае объект покидает область влияния. Для каждого объекта в этой области справедливо равенство:

$$\frac{m*v^2}{r} = \frac{m*M*G}{r^2} \quad (1)$$

левая часть равенства -сила центробежного отталкивания,  
правая часть -сила гравитационного притяжения.

Здесь  $m$  -масса объекта,  $v$  -его скорость,  $r$  -расстояние от объекта до тела  $M$  -масса тела. Для солнца  $M = 1.9885 \cdot 10^{30}$  кг.

G-гравитационная постоянная  $G = 6,67259 \cdot 10^{-11} \frac{M^3}{кг * c^2}$

Из (1) получаем 
$$v = \pm \sqrt{\frac{MG}{r}} \quad (2)$$

итак любой материальный объект массой  $m$ , находящийся на расстоянии  $r$  от тела, имеет скорость  $v$ , зависящую от этого расстояния.

Поскольку в формуле (2) направление линейной скорости перемещения материального объекта не определено, то в каждой точке на расстоянии  $r$  от тела эта скорость может быть направлена в любую сторону, внутри телесного угла. С другой стороны, из (2) следует 
$$r = \frac{M * G}{v^2} \quad (3)$$

-Наше солнце вращается, все его планеты увлекаются им в сторону вращения и находятся в плоскостях близких к его экваториальной плоскости. Не останавливаясь на причинах таких перемещений, заметим, что это обстоятельство не отменяет справедливости формулы (2) и мы имеем на расстоянии  $r$  от солнца объекты с одинаковой скоростью, независимо от их массы.

**Имеем мы в окружении солнца планету Юпитер или объект** **окружающей его среды вакуума, любой из них, независимо от его массы,** **все равно должен обладать скоростью определяемой из (2), направленной в** **сторону вращения солнца.** В противном случае объект будет вынужден либо увеличивать  $r$  и таким образом, покидать область солнца либо уменьшать  $r$  и таким образом приближаться к нему. **-Юпитер может быть на орбите Меркурия, но для этого он должен приобрести орбитальную скорость равную орбитальной скорости Меркурия.** -После этого он перестанет быть газовым гигантом из -за потери атмосферы по причине высокой скорости перемещения вокруг солнца, собственного вращения и теплового воздействия

солнца. Во втором столбце Таблицы 1

### Таблица 1

представлены орбитальные скорости планет солнечной системы в третьем столбце -расстояния от них до солнца, взятые из Википедии. В четвертом столбце Таблицы 1 представлены расстояния от планет до солнца, полученные с помощью формулы (3), на основе данных об орбитальных скоростях планет указанных в столбце 2 .

Расхождения между расстояниями от планет до солнца, полученные опытным путем и расчетами, могут быть обусловлены неучтенными особенностями их взаимодействия с солнцем, погрешностями измерений и округлениями при расчетах. Там где различия достигают максимальных значений опытные данные следует уточнять. **В целом согласно (3) все объекты с одинаковой средней скоростью, располагаются на одинаковом расстоянии от солнца.** Факт перемещения планет не по окружности а по эллипсу также вносит определенные коррективы в движение объектов, но не может изменить того обстоятельства, что в окружении каждой из них располагаются объекты с такой же средней линейной скоростью вокруг солнца как и у него. Вывод справедлив для любого объекта вращающегося вокруг тела. - «Орбита Луны вокруг Земли, орбита Земли или любой другой планеты или астероида вокруг солнца, орбита солнца или любой другой звезды вокруг центра галактики... Во всех случаях орбита спутника пролегает среди объектов вакуума средняя скорость которых вокруг центра вращения равна скорости спутника». Итак поверхность объекта с приборами измерения скорости света перемещается вместе со средой в которой этот свет распространяется. **Скорость планеты в окружающей ее среде равна 0 и не зависит от ее положения на орбите вокруг солнца. Все эксперименты по обнаружению различий в скорости света на различных участках орбиты земли обречены на 0 (на неудачу), так как измерительный прибор перемещается вместе с**

окружающей средой, в которой распространяется свет (Вот почему не удался опыт Майкельсона и Морли 1887г.) но к теории относительности это ни какого отношения не имеет. Из имеющихся опытных данных делать вывод о **постоянстве скорости света относительно любых движущихся объектов, независимо от их собственной скорости, нельзя.**

Несмотря на это рассмотрим эксперимент, который принято приводить в подтверждение выводов теории относительности. В опытах Томашека (1923 г.) при помощи интерферометра сравнивались интерференционные картины от земных и внеземных источников света (Солнце, Луна, Юпитер, звёзды Сириус и Арктур). Все эти объекты имели различную скорость относительно Земли, однако смещения интерференционных полос, ожидаемого из -за перемещения источников обнаружено не было. Это воспринималось как подтверждение идей теории относительности. (Скорость объекта излучившего свет не складывается со скоростью самого света).

Рассмотрим теперь другую ситуацию: мальчишка бежит вдоль пруда и бросает в него камень. Потом он бежит в другую сторону и тоже бросает камень. На берегу сидит исследоваель и измеряет время прохождения волны с момента попадания камня в воду до момента достижения волной его берега и удивляется -почему время прохождения волной участка до берега не зависит от скорости мальчика? Нам, однако, понятно, что время распространения волны зависит только от физических особенностей воды. Но опыт Томашека (1923 г.) ни сколько не отличается от опыта с мальчиком, разве что здесь мы имеем в качестве среды распространения не воду а межзвездный вакуум. Не следует на этом основании сразу изобретать теорию относительности. -Опыт, с точки зрения подтверждения положений теории относительности поставлен не корректно. Здесь волна распространяется отдельно от мальчика и о сложении скоростей говорить нельзя. Вот если бы мы измеряли скорость распространения волны внутри бегущего мальчика,

относительно земли, тогда результат был бы другим. Но таких опытов никто не ставил.

-Не стоит доверять результатам экспериментов, подтверждающих замедление времени на двигающихся объектах. Все они основаны на святой уверенности в том, что тело двигающееся равномерно и прямолинейно в вакууме не испытывает на себе никакого влияния окружающей среды, в особенности если такая среда не существует. Между тем материальная среда вакуума существует и действует она не на время, а на ход физических процессов внутри объектов, находящихся в движении. Возможно «маятник» способен изменить частоту своих колебаний, но из этого вовсе не следует изменение течения времени. Кстати, вы не пробовали в эксперименте поменять положение оси «маятника» на  $180^0$ ? Не исключено, что получите ускорение а не замедление времени. Формы взаимодействия материальной среды вакуума с двигающимся веществом никто не изучал. Не исключено, что двигающийся в этой материальной среде «маятник», будет вести себя не предсказуемым образом, вот только спекулировать на этом не следует.

-Наконец, источником гравитации не является кривизна пространства-времени, представляющие собой пустоту вакуума. Гравитация это взаимодействие материальных объектов через окружающую их материальную среду, обладающую массой. Межзвездный вакуум не пустота и он вполне может быть проводником взаимодействий. Магнетизм, гравитация, свет -яркие тому подтверждения. Все эксперименты в подтверждение теории относительности следует тщательно проверять на корректность. Похоже, что все они сильно ангажированы -экспериментам и выводам в поддержку позволено быть не корректными.

Таблица 1

Название планеты	Орбитальная скорость планеты в м/с взята из интернета	Расстояние от планеты до солнца в метрах	Расчетное расстояние от планеты до солнца в м
меркурий	47870	$58 \cdot 10^9$	$57,9021872 \cdot 10^9$
венера	35020	$108 \cdot 10^9$	$108,190605 \cdot 10^9$
земля	29780	$149,6 \cdot 10^9$	$149,614070 \cdot 10^9$
марс	24130	$228 \cdot 10^9$	$227,880522 \cdot 10^9$
юпитер	13070	$778 \cdot 10^9$	$776,731027 \cdot 10^9$
сатурн	9690	$1433 \cdot 10^9$	$1413,098 \cdot 10^9$
уран	6810	$2870 \cdot 10^9$	$2861,064421 \cdot 10^9$
нептун	5430	$4491 \cdot 10^9$	$4500,10000 \cdot 10^9$
плутон	4669	$5900 \cdot 10^9$	$6086,59049 \cdot 10^9$