

Небесная механика как смерч в чаше?

Edgars Alksnis
e1alksnis@gmail.com

После ввода вихревой механики в небесной оказывается, что гравитация должна действовать нелинейно. Несколько пунктов для Эйнштейна. Необходимо уточнить истинный вес работы Гуннара Нордштрома (1881-1923).

keywords: Единое поле, солнечный вихрь, Дэкарт, Нордштром, Эйнштейн

Осознание того факта, что теория возникновения Солнечной системы из газопылевого облака провалилась окончательно, феномен так называемых „горячих Юпитеров,, а также „блуждающих планет,, заставляет обратиться к идее о том, что орбитальную дистанцию планет и спутников определяет некий баланс сил. После нападков на теорию небесной механики Ньютона, с одной стороны, континентальных математиков (Shank; Posch, 2004; Нютону возразил также Гюйгенс), с другой, учёного богослова Ричарда Бэнтли, астрономы предпочитали оставаться на территории Кеплера, в которой гравитация действует чисто формально. Почти единственное, что у нас есть по данному вопросу- спекуляции Исаака Бёкмана, Готфрида Лейбница и Ишмаела Буллиалдуса семнадцатого века (ср. Brumberg and Kovalevsky, 1986, Taff, 1987, Klioner и др.) да архетипы нашего коллективного подсознания, которые в своё время так эффектно разбудил Иммануил Великовский.

В модели „пяти сил,, небесной механики автора (рис.1) силе гравитации **F2** противостоят приливная сила **F3** и сила радиального давления вихря **F4**.

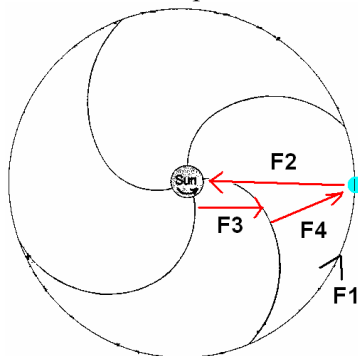


Рис.1 Силы модели „пяти сил,, небесной механики. Силы, которые делают Солнечную систему сравнительно плоскую и фотонное давление не показаны.

При рассмотрении проблемы поближе, выясняется, что о силах **F2**, **F3** и **F4** мало что известно. Нет прямых доказательств того, что сила собственно гравитации **F2** между двумя массами в космосе действует по закону Ньютона. Некоторые диссиденты отмечают,

что притяжение двух масс не является механическим; притяжение двух постоянных магнитов Mathis поясняет как взаимное уничтожение двух векторов отталкивания.

В тоже время идея гравитации толчка, над которой Ньютон с Галлеем хохотали ещё в семнадцатом веке, и сегодня не представляет серьёзной альтернативы. Физический смысл умножения двух масс остаётся непонятным; обычно это действие стараются объяснить таким образом, что сила $\mathbf{GM/R^2}$ действует на массу \mathbf{m} в ньютоновской системе $\mathbf{F=ma}$. Однако не всегда речь идёт об ускорении. Возвращаясь в век семнадцатый, видно, что „алхимическая,, манера писания Ньютона возникла по нескольким причинам:

1)желание растолкать и затмить гигантов, на плечи которых он поднялся (Дэкарт, Гук, Гюйгенс). Как результат, у Ньютона орбитальная скорость планеты никак ни связана с гравитацией (а также с действием вихря),

2)представление о центральных силах в небесной механике в Европе было встречено враждебно.

Так как каждое солнечное затмение не означает землетрясения, гравитация очевидно не действует только прямолинейно.

В характерном стиле этой темной истории (ср. Alksnis, 2015) выясняется, что у Эйнштейна гравитация не является искривлением пространства- времени (Brown). В ОТО поле гравитации не дефинировано. К слову, нельзя без проверки верить не одной массе, которую определили астрономы- поскольку они не понимают основ своей дисциплины (ср. Wang). Как они „определяют,, массу Земли по движению Луны (NASA), просто вызывает смех.

Больше ясности видно в случае „приливной,, силы $\mathbf{F3}$. Поле эмиссии (согласно Mathis). Сравнение силы лунных и солнечных приливов действительно даёт почти идеализованное соотношение $\mathbf{M/R^3}$. К тому же физике известны макроскопические силовые эффекты, которые порождают движение частиц в микромире (ср. Einstein and de Naas, 1915). Однако коэффициент \mathbf{B} в ньютоновском выражении $\mathbf{B*M*m/R^3}$ для „второй,, центральной силы вряд ли является константой- по тем же соображениям, что и „константа Кулона,, такой не является (Mathis1). В своё время французский математик Клеро предположил, что существует сила типа $\mathbf{1/R^4}$ (Nauenberg, 2006). Так как энергия прилива измерима, это может дать ценные сведения о действии гравитации в рамках Единого поля (Mathis). Нюансы приливного отталкивания видны при сравнении искусственного спутника Земли с Луной: в то время как рукотворный спутник с массой несколько тонн падает на Землю, Луна, которая согласно анализу Сапур после столкновения Земли с неизвестным телом образовалась на расстоянии около 30 000 км, испытывала сильную силу отталкивания от Земли, которая (на уровне нескольких сантиметров в год) не прекращается и сегодня.

Вихри в космосе видны каждому желающему; сила вихревого радиального отталкивания $\mathbf{F4}$ вполне реальна, если судить по данным гидродинамики. Толкотня между иовиальными планетами и Солнцем происходит согласно третьему закону движения Ньютона (Alksnis, 2014) Страшилки Великовского, описывающие близкое прохождение Венеры вдоль Земли дважды в течении года, легко понятны, если принять, что после мифологического столкновения с Юпитером Венера обрела вращение „неправильного,, направления значительной скорости и стала приближаться к Солнцу (вихри противоположных направлений притягивается).

Используя аналогию с т.н. межпланетным магнитным полем (Khabarova, 2013), автор ранее предложил выражение силы радиального давления солнечного вихря (и вихря иовиальных планет) для дистанций до двух астрономических единиц как

$$\mathbf{F4 = [AM]*k*0.5S*3.8/R^{5/3}}$$

где $[AM]$ - момент импульса первичного, k - коэффициент, $0.5S$ - половина площади поверхности вторичного, m^2 , а R - орбитальная дистанция, м.

Идею вихревого давления можно протестировать на примерах 1) негравитационной пертурбации Урана, в результате которого был открыт Нептун и 2) отхода Сатурна от Солнца, по сравнению с наблюдениями доисторических астрономов и так называемой большой неэквивалентности Сатурна и Юпитера. Воссоздав положение планет на 23 сентября 1846 года (рис.2), ясно видно, что небесными телами, которые исказили равномерное орбитальное движение Урана, были Юпитер и Сатурн.

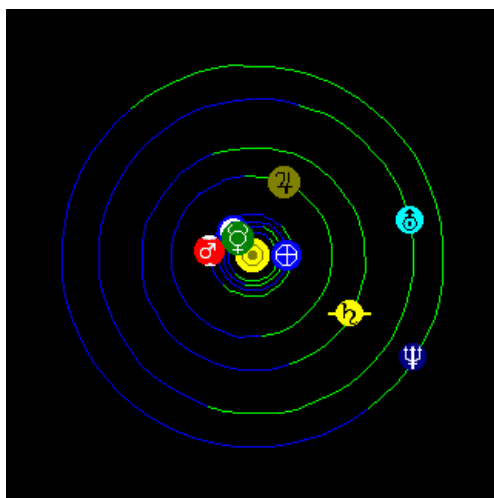


Рис 2. Положение планет 23 сентября 1846 года, когда был открыт Нептун. Благодарность: Fourmilab.

Применяя уравнение $F_4 = [AM]*k*0.5S*3.8/R^{5/3}$ для пары Сатурн- Уран, получаем:

сила вихревого отталкивания = $1.36*10^{38}*k*4.06*10^{15}*3.8/(1.55*10^{12})^{1.66} = k*1.29*10^{34}$ единиц.

Масса Урана $8.68*10^{25}$ кг.

Ньютоновское ускорение Урана от действия вихря Сатурна: $k*1.5*10^8$ единиц.

Взаимодействие Сатурна с Ураном должно быть ещё эффективнее чем в примере, так как тут взаимодействуют два вихря. Также возможно, что вихрь первичного взаимодействует на поле, излучаемое материей вторичного небесного тела- а поле это зависит от массы.

Аналогичные упрощённые вычисления ускорения, которое Сатурну придаёт вихрь Юпитера даёт результат $k*2.4*10^9$ единиц.

Солнцу контролировать отдаленные объекты облака Ёлика-Оорта помогает видимо отталкивание соседних вихрей. Версия Дзкарта показана на рис. 3.

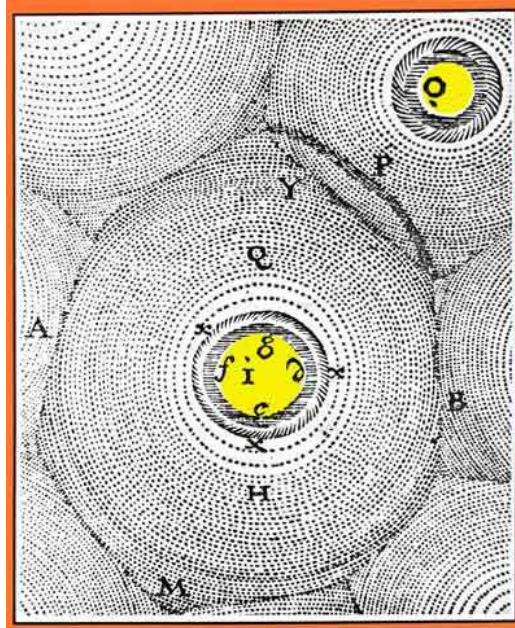


Рис.3 Вихри Декарта

Таким образом, и приливная сила, и сила вихря представляют собой вполне логичные физические факторы, что никак нельзя сказать о гравитации. Выводы? Гравитация должна действовать нелинейно- что (математически) приводит нас к знакомым вогнутым поверхностям, которые пришли в физику с Нордстромом в 1913 году (Ravndal, 2004). Теория гравитации не должна, естественно, объяснять прецессию апогея Меркурия или „гравитационные красные смещения,, поскольку это чисто вихревые эффекты. Надо ли ей что-то сказать об искривлении звездного луча Луной, тоже не ясно (там действует, похоже, „приливное,, поле материи).



Рис.4 Gunnar Nordström (1881-1923)

References

- Alksnis E. (2014) Pushing the Sun out of its place. *General Science Journal*
- Alksnis E. (2015) Deciphering forces of celestial mechanics. *General Science Journal*
- Alksnis E. (2015) Asteroide Threat and Astronomical Pseudoscience. *VIXRA*
- Brown P. *Einstein's gravitational field*. Internet
„... nowhere has a precise definition of the term “gravitational field” been given --- nor will one be given. Many different mathematical entities are associated with gravitation; the metric, the Riemann curvature tensor, the curvature scalar ... Each of these plays an important role in gravitation theory, and none is so much more central than the others that it deserves the name “gravitational field.” *Gravitation*, Misner, Thorne and Wheeler, (W.H. Freeman and Company, 1973)
- „In MGR gravity is defined implicitly through what Chandrasekhar called the *zeroth law of gravitation* which states:
The condition for the absence of any gravitational field is the vanishing of the (curvature tensor)”.
- Brumberg, V., Kovalevsky, J. (1986) Unsolved Problems of Celestial Mechanics. *Celestial Mechanics*, **39**, (2), pp.133-140.
- Einstein A., de Haas W. Experimenteller Nachweis der Ampereschen Molekularströme. *Deutsche Physikalische Gesellschaft, Verhandlungen* **17** (1915): 152-170.
- Khabarova O. (2013) The interplanetary magnetic field: radial and latitudinal dependencies. *ASTRONOMICHESKII ZHURNAL*, **90**, *11*, 1–17
- Klioner S. *Relativity in fundamental astronomy: solved and unsolved problems*. Internet.
- Mathis M. *What is “charge”?* Internet
- Mathis M1. *Coulomb's equation*. Internet.
- NASA <http://image.gsfc.nasa.gov/poetry/ask/a10448.html>
- Nauenberg M. (2006) Celestial Mechanics and Gravitational Theory. In: *Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach Report No. 10/2006 Mini-Workshop: On the Reception of Isaac Newton in Europe*.
- Posch T. (2004) Hegel's criticism on Newton's physics: a reconsideration. *Oxford conference on „Hegel and british thought”*. Internet.
- Ravndal F. Scalar Gravitation and Extra Dimensions. [arXiv:gr-qc/0405030](https://arxiv.org/abs/gr-qc/0405030)
- Shank J. *The Newton wars and the beginning of the french enlightenment*. Internet
- Taff L. (1987) Unsolved problems of celestial mechanics. *Celestial Mechanics*, **41**, (1-4), pp. 411-412.
- Wang H. Newton's Formula of Universal Gravitation is Just Kepler's Third Law. vixra.org/pdf/1210.0110v1