

О взаимодействии двух масс

Edgars Alksnis
e1alksnis@gmail.com

Рассматривается проблема взаимодействия двух масс в общей системе физики. Соотношение сил гравитации и электромагнетизма после анализа перемещается ближе к единице. Рассмотрен путь корректировки радиуса Бора.

keywords: Единое поле, системы двух тел/ четырех сил, радиус Бора, соотношение сил гравитации и электромагнетизма

Ранее я писал (Alksnis, 2015), что:

1) *мейнстрим* не может показать, откуда взялась формула силы притяжения $F=GMm/R^2$ для двух объектов,

2) *мейнстрим* явно путает гравитацию с т.н. массодинамическими силами (ср. Unzicker, 2007).

Как отметил видный диссидент Матис (2008), физики избегают измерять силу притяжения между двумя телами со значительными и сравнимыми массами. Из дальнейшего будет ясно, почему. К слову, физике явно не везёт с описанием взаимодействия двух объектов в разных областях. Интерпретация результатов эксперимента Кавэндыша, к примеру, является фальсификацией. Каждый читатель оригинальной работы увидит, что Кавэндыш констатировал разве что влияние околосуточного лунного цикла на аппарат.

Взаимодействие двух магнитных полей из постоянных магнитов формы стержня также описывается не теорией, а эмпирическим уравнением (Michaud, 2013). Наконец, упомянутый Матис выразил сомнения о том, применяли ли закон Кулона хоть раз согласно его официальной формулировке.

Недавно Матис (2010) расчленил формулу силы гравитации на две части, показав, что в ней скрыто „поле заряда,, $1/R^3$ и что „гравитационная постоянная,, на деле является коэффициентом баланса между двух полей для некоторого набора параметров.

Так как „горячий Юпитер,, вращающийся по очень наклонной орбите вокруг звезды (рис.1) и звезду можно принять за систему двух тел/ четырех сил Единого поля (рис.2) (Matis, 2010), применяем уравнение

$$GMm/R^2 = BMm/R^3$$

как условие для стабильной орбитальной дистанции.

Упрощая, $B = GR$.

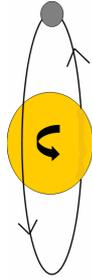


Рис.1 Горячий Юпитер, вращающийся по очень наклонной орбите вокруг звезды.

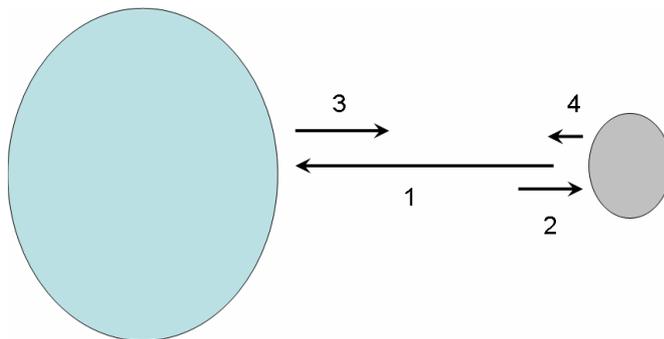


Рис. 2 Система двух тел/четырёх сил. 1,2- силы гравитации, 3 и 4- приливные силы.

Если поставить вместо **R** типичное значение орбитальной дистанции горячего Юпитера- 3×10^9 m, а для **G**- цифру из учебников, получаем $V=0.2$. Но в этом случае орбитальная дистанция должна эксклюзивно определяться приливной силой обратного куба (в системе Единого поля). Поскольку физический смысл умножения двух масс не ясен, протестируем пропорции $V \cdot v / R^3$ и V / R^3 для некоторых систем двух масс/четырёх сил с минимальной орбитальной дистанцией, где **V** и **v**- соответственно объем первичного и вторичного небесного тела, m^3 , а **R**- средняя орбитальная дистанция, м (таблица 1) (в определении масс могут быть методические ошибки, так что лучше на этой стадии использовать объем).

| Система двух тел | Объем первичного, m^3 | Объем вторичного, m^3 | Орбитальная дистанция, м | $\frac{V \cdot v}{R^3}$ | $\frac{V}{R^3}$ |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------|
| 2003 SS ₈₄ | $9.05 \cdot 10^5$ | $1.13 \cdot 10^5$ | $2.7 \cdot 10^2$ | $5.2 \cdot 10^3$ | $4.6 \cdot 10^{-2}$ |
| 7369 Gavrilin | $2.25 \cdot 10^{11}$ | $7.33 \cdot 10^9$ | $2.78 \cdot 10^4$ | $7.7 \cdot 10^7$ | $1.0 \cdot 10^{-2}$ |
| 283 Emma | $1.70 \cdot 10^{15}$ | $3.82 \cdot 10^{11}$ | $5.81 \cdot 10^5$ | $3.3 \cdot 10^9$ | $8.7 \cdot 10^{-3}$ |
| Mars- Deimos | $3.93 \cdot 10^{19}$ | $2.50 \cdot 10^{11}$ | $2.35 \cdot 10^7$ | $7.6 \cdot 10^8$ | $3.0 \cdot 10^{-3}$ |
| Earth- Moon | $1.07 \cdot 10^{21}$ | $5.23 \cdot 10^{18}$ | $3.84 \cdot 10^8$ | $9.9 \cdot 10^{13}$ | $1.9 \cdot 10^{-5}$ |
| COROT 7,7b | $7.80 \cdot 10^{26}$ | $3.94 \cdot 10^{21}$ | $2.57 \cdot 10^9$ | $1.8 \cdot 10^{20}$ | $4.6 \cdot 10^{-2}$ |

Таблица 1. Пропорциональные расчеты некоторых систем двух тел/четырёх сил

Как видно из таблицы, правильна вторая пропорция- приливы действуют приблизительно согласно закону M/R^3 , где **M**- масса первичного. Результат расчета системы Марс- Деймос отражает некую дополнительную энергию Деймоса, а результат расчета системы Земля-Луна отражает, пожалуй, действие „торсионного„ поля Земли (обычно интерпретированного как геомагнитный) а также то обстоятельство, что Луна в таких расчетах не может игнорироваться). Мы видим, что эманация „поля заряда„ из материи происходит практически без потерь

Результат расчета показывает, что ньютоновская формула силы гравитации $\mathbf{GMm/R^2}$ не может быть справедлива и превращается в что-то похожее на $\mathbf{F=GM/R^2 + Gm/R^2}$, где истинное значение большого \mathbf{G} ещё предстоит уточнить. Так как массами вторичных объектов в таких случаях часто можно пренебречь, описание поля гравитации перемещается ближе к версии Эйнштейна- особенно, если учесть комментарий в сайте <http://physics.stackexchange.com>.

Вопрос: „что фактически нам говорят уравнения поля Эйнштейна и есть ли простой способ их вывести? Почему тут имеется c^4 ?

$$G_{\mu\nu} + g_{\mu\nu}\Lambda = \frac{8\pi G}{c^4}T_{\mu\nu}$$

Фрагмент ответа:

„это произведение некоторых природных констант (фактор $8\pi G/c^4$) однако не имеет критической значимости... Фактически, профессиональные физики типично берут себе вольность переопределить единицы измерения в целях упрощения вида уравнения, чтобы избавиться от раздражающих констант как эти. Одна возможность этого- это принять "редуцированные единицы Планка", в которых $8\pi G=1$ и $c=1$, тем самым фактор становится равным 1”.

Из вышестоящего бреда следует, что данное уравнение поля не соответствует реальности, но что-то во всем этом есть. Говорят, Эйнштейн был знаком с теорией Единого поля Босковича...

В таком случае знаменитое соотношение между силами электромагнетизма и гравитации содержит крупную ошибку (как указал Mathis (2009), следуя другим путем). *Мейнстрим* определяет соотношение электростатической силы против силы гравитации для пары электрон-протон как 2×10^{39} . Если убрать из уравнения массу электрона 9.109×10^{-31} согласно нашим предыдущим выводам, то соотношение электростатической силы против силы гравитации превращается в куда более реальную цифру: 2.2×10^7 .

Величина радиуса Бора в таком случае в корне неправильна и рассчитывается, беря во внимание следующие силы:

1. гравитацию протона и электрона,
2. $\mathbf{M/R^3}$ отталкивание протона и электрона,
3. „торсионные,, эффекты спина протона и электрона,
4. электростатическое притяжение (после корректировки Матиса),
5. магнитное взаимодействие.

Ссылки

- Alksnis E. (2015) *Расшифруя силы небесной механики*. Internet.
- Mathis M. (2008) The Cavendish experiment. *General Science Journal*.
- Mathis M. (2009) *Gravity at the quantum level*. Internet.
- Mathis M. (2010) *The Un-unified Field: and other problems*. Autor House.
- Mathis M. *Coulomb's equation*. Internet.
- Michaud A. (2013) On The Magnetostatic Inverse Cube Law and Magnetic Monopoles. *International Journal of Engineering Research and Development*, 7, (5), 50-66.

Unzicker A. (2007) Why do we Still Believe in Newton's Law? Facts, Myths and Methods in Gravitational Physics. *arxiv.org*

© Edgars Alksnis, 2016