

Исправления к работе «Гравитация в модели 4D-среды»

1. Сила в выражениях (21,26,28) не должна содержать ρ :

$$F_4 = -2\pi\sigma b^2 \quad (21)$$

$$F_1 = 2\pi\sigma b^2 \sin \alpha \quad (26)$$

2. При выводе "закона всемирного притяжения" надо учесть то, что не только вихрь 2 будет испытывать наклон на угол α_2 в присутствии вихря 1, но и наоборот вихрь 1 тоже наклонится на угол α_1 в сторону вихря 1. В выражении (28) для «закона всемирного тяготения» надо использовать общий угол наклона $\alpha = \alpha_1 + \alpha_2$, что дает следующее, более симметричное относительно замены 1 \leftrightarrow 2, выражение

$$F = 2\pi\sigma \frac{b_1^2 b_2^2 + b_1^4}{R^2 \sqrt{(1+b_1^4/R^4)} \sqrt{(1+b_2^4/R^4)}}$$

которое при $b_1 \ll R$ примет полностью симметричный вид, удовлетворяющий 3-му закону Ньютона,

$$F = 2\pi\sigma \frac{b_1^2 b_2^2}{R^2 \sqrt{(1+(b_1^4+b_2^4)/R^4)}} \quad (28)$$

3. Гравитационная постоянная G связана с коэффициентом гиперповерхностного натяжения σ следующим образом:

$$G = 2\pi\sigma k^2$$

Это выражение и уточненное в [работе](#) значение k , равное $5 \cdot 10^{12} \text{ кг/м}^2$, позволяет оценить значение σ . Оно равно $2.65 \cdot 10^{13} \text{ кг/(мс}^2)$, а не приведенному ранее значению для σ/ρ $66.3 \text{ м}^2/\text{с}^2$.

Выражаю благодарность участникам форума на сайте http://www.sciteclibrary.ru/guryev, Li, Паганель и Petrovich_Tot за полезные обсуждения и замечания.