11.5. Математическая модель гравитирующего объекта

Ignoramus et ignorabimus (Не знаем и не узнаем)
Девиз позитивистов

В любом издании по ОТО или релятивистской теории гравитации (например, [11, 21]) можно легко найти, что внешнее гравитационное поле планеты или звезды описывается метрикой Шварцшильда:

$$ds_1^2 = (1- r_g/r)c^2dt^2 - (1- r_g/r)^{-1}dr^2 - r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta\, d\varphi^2), \qquad (11.8)$$

где r_g – гравитационный радиус небесного тела.

Мы лишь добавляем к решению уравнения Эйнштейна – Гильберта (7.5) еще два его же решения:

$$ds_2^2 = (1+ r_g/r)c^2dt^2 - (1+ r_g/r)^{-1}dr^2 - r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta\, d\varphi^2);$$

$$ds_3^2 = c^2dt^2 - dr^2 - r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta\, d\varphi^2).$$

И снова получим совокупность метрик с большой сигнатурой $(+ - - -)$ – для Звезды:

$$ds_1^2 = (1- r_{g1}/r)c^2dt^2 - (1- r_{g1}/r)^{-1}dr^2 - r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta\, d\varphi^2) \quad \text{(субконт)}; \qquad (11.9)$$

$$ds_2^2 = (1+ r_{g2}/r)c^2dt^2 - (1+ r_{g2}/r)^{-1}dr^2 - r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta\, d\varphi^2) \quad \text{(антисубконт)}; \qquad (11.10)$$

$$ds_3^2 = c^2dt^2 - dr^2 - r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta\, d\varphi^2), \quad \text{(шельт звезды)}, \qquad (11.11)$$

где r_{g1} – 1-й (внешний) гравитационный радиус звезды;
r_{g2} – 2-й (внутренний) гравитационный радиус звезды,

и совокупность метрик с большой сигнатурой $(- + + +)$ – для Планеты:

$$ds_1^2 = -(1- r_{g1}/r)c^2dt^2 + (1- r_{g1}/r)^{-1}dr^2 + r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta\, d\varphi^2) \quad \text{(субконт)}; \qquad (11.9a)$$

$$ds_2^2 = -(1+ r_{g2}/r)c^2dt^2 + (1+ r_{g2}/r)^{-1}dr^2 + r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta\, d\varphi^2) \quad \text{(антисубконт)}; \qquad (11.10a)$$

$$ds_3^2 = -c^2dt^2 + dr^2 + r^2(d\theta^2 + \sin^2\theta\, d\varphi^2) \quad \text{(шельт планеты)}, \qquad (11.11a)$$

где r_{g1} – 1-й (внешний) гравитационный радиус планеты;
r_{g2} – 2-й (внутренний) гравитационный радиус планеты.

Метрики (11.9) – (11.11) с точностью до множителя r_g совпадают с метриками (7.34) – (7.36), описывающими «электрон». Только у «электрона» $r_{e1} = r_{e2} = r_e$, а у звезды, по нашему предположению, $r_{g1} \neq r_{g2}$, и, кроме того, r_e примерно на 20 порядков меньше r_{g1} и r_{g2}. Мы положили в (11.9) – (11.11), что $r_{g1} \neq r_{g2}$ из следующих соображений. Нашим исходным положением является гипотеза о том, что псевдоповерхность Естества в среднем втекает в недра Звезды. Этого можно добиться, если посчитать, что скорости взаимно противоположного движения втекающего в недра Планеты субконта и вытекающего из них в космос антисубконта отличаются друг от друга. Причем скорость втекания субконта должна повсюду превышать скорость вытекания антисубконта. При этом на каждое локальное элементарное образование на теле Естества в околопланетной области действуют два псевдоускорения (суть две псевдосилы). Одна псевдосила действует с внешней (субконтной) стороны псевдоповерхности Естества (субконта). Эта сила старается увлечь как «частицы», так и «античастицы» в космическое пространство. Вторая псевдосила действует с внутренней стороны псевдоповерхности Естества стремящегося увлечь «частицы» и «античастицы» в недра звезды. Реальная сила есть средняя от двух этих псевдосил.

Псевдоускорение которое сообщает любому локальному образованию вытекающий антисубконт, можно получить с помощью нулевой компоненты метрического тензора из метрики (11.9) точно так же, как мы получили (9.10) из (7.158 а). В результате имеем

$$a_r^B = -c^2 \frac{\partial}{\partial r} \ln \sqrt{1 - r_{g1}/r} = -\frac{c^2 r_{g1}}{2r^2 (1 - r_{g1}/r)}. \qquad (11.12)$$

А псевдоускорение, сообщаемое тому же локальному образованию втекающим потоком субконта, получается из нулевой компоненты метрики (11.10) по аналогии с (9.11)

$$a_r^{\Pi} = -c^2 \frac{\partial}{\partial r} \ln \sqrt{1 + r_{g2}/r} = \frac{c^2 r_{g2}}{2r^2 (1 + r_{g2}/r)} \qquad (11.13)$$

Результирующее ускорение (сила), действующее на рассматриваемое локальное образование со стороны обоих потоков, равно среднему

$$g = \frac{1}{2}(a_r^{\Pi} + a_r^B) = \frac{1}{2}\left[\frac{c^2 r_{g2}}{2r^2 (1 + r_{g2}/r)} - \frac{c^2 r_{g1}}{2r^2 (1 - r_{g1}/r)}\right]. \qquad (11.14)$$

При $r \gg r_{g1}$ и r_{g2} из (11.14) получим

$$g \approx \frac{c^2 (r_{g2} - r_{g1})}{4r^2}. \qquad (11.15)$$

Примечание: При $r_{g1} = r_{g2}$ из (11.14) получается $g = 0$.

Таким образом, в этом случае получается, что ускорение обратно пропорционально второй степени квадрата расстояния от центра планеты до центра пробного тела. А из многократно экспериментально подтвержденного закона всемирного тяготения следует, что

$$g = \frac{GM}{r^2}, \qquad (11.16)$$

где M – масса планеты;

G – гравитационная постоянная.

Поэтому мы вынуждены считать, что у Планет существует ракия (сферообразная оболочка) с внешним радиусом r_{g1} и внутренним радиусом r_{g2}. При этом из (11.14) получается приближенное равенство, (11.15) вполне согласующееся с законом всемирного тяготения (11.16). С помощью (11.15) можно оценить толщину ракии гравитирующей Звезды

$$r_{g2} - r_{g1} \approx \frac{4gr^2}{c^2}. \qquad (11.17)$$

Проводя аналогичный анализ с нулевыми компонентами метрического тензора из метрик (11.9а) – (11.10а), получим псевдоускорение, обусловленное стоком околопланетного субконта

$$a_r^B = -c^2 \frac{\partial}{\partial r} \ln \sqrt{-(1 - r_{g1}/r)} = \frac{c^2 r_{g1}}{2r^2 (1 - r_{g1}/r)}, \qquad (11.12а)$$

и псевдоускорение, сообщаемое вытекающим из недр Планеты антисубконта

$$a_r^{\Pi} = -c^2 \frac{\partial}{\partial r} \ln \sqrt{-(1 + r_{g2}/r)} = -\frac{c^2 r_{g2}}{2r^2 (1 + r_{g2}/r)}. \qquad (11.13а)$$

Результирующее ускорение (сила), действующее на рассматриваемое локальное образование со стороны обоих потоков в околопланетном пространстве:

$$g = \frac{1}{2}(a_r^{\Pi} + a_r^B) = \frac{1}{2}\left[\frac{c^2 r_{g1}}{2r^2 (1 - r_{g1}/r)} - \frac{c^2 r_{g2}}{2r^2 (1 + r_{g2}/r)}\right]. \qquad (11.14а)$$

При $r \gg r_g$ из (11.14а) получим

$$g \approx \frac{c^2(r_{g1} - r_{g2})}{4r^2}. \qquad (11.15a)$$

С помощью (11.15а) можно оценить толщину ракии планеты

$$r_{g1} - r_{g2} \approx \frac{4gr^2}{c^2}. \qquad (11.17a)$$

Подставляя числовые значения, соответствующие нахождению пробного тела возле поверхности Земли

$$g = 9{,}8 \text{ м/с}^2; \quad r = \langle R_\oplus \rangle = 6400 \text{ км} \quad \text{(радиус Земли)}; \quad c = 3\cdot 10^8 \text{ м/с},$$

получим числовую оценку

$$r_{g1} - r_{g2} \approx 1{,}78 \text{ см}. \qquad (11.18)$$

Аналогичную оценку можно получить при сравнении (11.15а) и (11.16), откуда имеем

$$r_{g1} - r_{g2} \approx \frac{2GM}{c^2} \approx 4\cdot 5{,}9\cdot 10^{24}\cdot 6{,}67\cdot 10^{-11} / 9\cdot 10^{16} \approx 18\cdot 10^{-3} \text{ м} \approx 2 \text{ см}. \qquad (11.19)$$

Здесь учтено, что $M = M_\oplus = 5{,}9\cdot 10^{24}$ кг – масса Земли, $G = 6{,}67\cdot 10^{-11}$ Н м^2/кг^2.

Вновь обратимся к ТОРЕ, к описанию второго дня творения:

«И Сказал Б-Г: «Да будет свод (ракия) посреди воды и будет он разделом между водами». И Создал Б-Г свод (ракию) и отделил воду под сводом от воды над сводом, и стало так. И Назвал Б-Г этот свод (ракию) небом и был вечер, и было утро – день второй» (Библия, Бытие, 1:6–7).

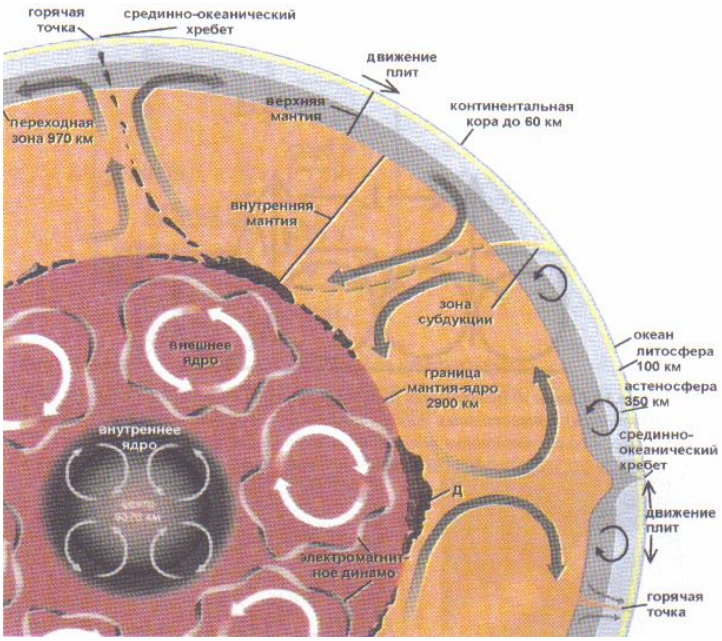

Схема страения земли

Высикайло Ф.И., Иванов О.П. Гипотеза о роли кумулятивных свостов диссипативных структур (аттракторов) в экстимальных явлениях природы. // труды семинара «Синергетика» том 8.-М.: МГУ, 2006.

Казалось бы, ТОРА дважды говорит об одном и том же событии. И это в самом начале ТОРЫ, где степень уплотнения информации неимоверно высока. Но теперь становится ясным, что первое предложение в этом пасуке ТОРЫ говорит о появлении малых ракий (т. е. ракий элементарных частиц), а второе предложение является не только комментарием к первому, но параллельно содержит информацию о создании больших ракий (т. е. планетарных / звездных ракий). О первой ракии Б-Г Сказал «да будет», вторую ракию – Сделал.

Точно так же то, что мы подразумеваем под субконтом, ТОРА называет «маим» – «вода», а антисубконт – «ломаим» – «антивода». Приставка «ло» (не) в данном контексте играет роль знака минус. Словосочетание «маим – ломаим» соответствует встречным субконт-антисубконтным потокам.

Первые микроракии были созданы одним только Б-ЖЬИМ речением – «Б-Г Выдохнул «иейг'и» и Вселенная оцепенела от страха». О вторых а-ракиях говорится, что ТВОРЕЦ Вайасе – Сделал их. В ТОРЕ не часто говорится «и сделал Б-Г», по сути, это означает, что на а-ракии было затрачено немало усилий. Далее ТОРА поясняет:

ויעש אלהים את שני המארת הגדלים את המאור הגדל לממשלת היום
ואת המאור חקטן לממשלת הלילה ואת הכוכבים : ויתן אתם אלהים
ברקיע השמים להאיר על הארץ

«И Создал Б-Г два великих светила: светило великое для правления днем и светило малое для правления ночью и звезды. И поместил их Б-Г на своде небесном, чтобы светить на землю».

(ТОРА, Брешит, 1:16–17)

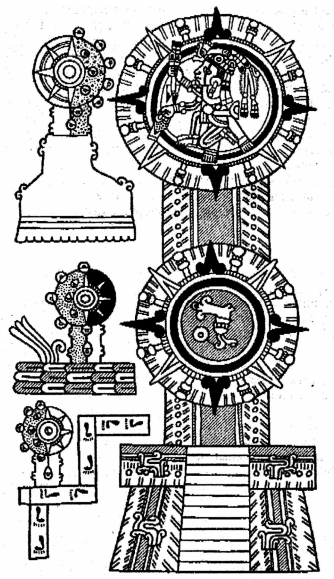

Рис. 11.3а

Теперь мы откомментировали бы эти строки следующим образом. Мир универсален в единстве заложенных в его основу принципов. «Протон» и «электрон» точно так же, как, например, «звезда» Солнце и «планета» Солнечной системы Меркурий могут рассматриваться как «большое» и «малое» светила, основанные на *רקיע השמים* (ракиях (сводах) небесных). «День» и «ночь» в данном случае можно было бы интерпретировать как внешнюю (темную) и внутреннюю (светлую) стороны псевдоповерхности Естества. Эти строки ТОРЫ имеют и оттенки буквального смысла, что лишний раз подтверждает единство многоликой Природы.

Итак, в нашей интерпретации текста ТОРЫ Б-Г вначале Разомкнул паутину бездно-трещин, покрывших лице Вселенной после колоссальной катастрофы грехопадения. Таким образом, образовались замкнутые сферообразные трещины (малые ракии – «твердые» скорлупки, суть сферообразные бездно-трещины, окружающие ядра элементарных «частиц»). Затем Б-Г Возбудил духовные центры, которые начали впитывать в себя протяженность псевдоповерхности Естества, привлекая тем самым к себе нечистоты, скорлупки и осколки минувшей катастрофы (в том числе и элементарные «частицы» и «античастицы»), образуя в конце концов звездно-планетарные системы.

Подобные обменные «двусторонние» процессы проистекают повсюду вокруг нас: вода поднимается на небо в виде пара, а возвращается в виде дождя или снега; деньги поступают в казну в виде налогов, а возвращаются в виде инвестиций и пенсий; объявления станций в электропоездах всех линий Московского метрополитена делаются к центру – мужским голосом, а из центра – женским голосом; из сердца истекает артериальная кровь, а возвращается венозная; рефлекторная дуга состоит из центростремительных нейронов (нервных клеток, передающих информацию о внешних воздействиях с кожи тела в центральную нервную систему) и центробежных нейронов – от мозга к мышцам и т. д.

Обменные процессы между светилом и космическим телом отчетливо видны на ацтекском рисунке из кодекса Виндобоненси (рис. 11.3а) [115]. Из этого рисунка видно, как Животворное Солнце обменивается прямым и обратным энергетическими потоками с одной из планет своей системы.