

1.7.12. Локальный «разрыв» λ_{m+n} -вакуума

Когда рубят дерево, крик его
разносится от края до края
Мира, но голос его не слышен.

*Пиркей де раби Элиэзер, 34;
Талмуд, Псахим, 110б*

Три письма послал Йошуа (Иисус Навин), прежде чем Израиль вторгся в страну ханаанеев. Первое: «Кто хочет заключить мир, пусть заключит». Второе: «Кто хочет бежать, может бежать». И третье: «Кто хочет воевать, пусть воюет» (Рамбан, Законы царей, 4).

Приверженцы внутренней ТОРЫ учат о «разрывах» и «разломах», не иначе как одевая тфиллин и талит гадоль пред Страхом Небес.

Учителя Каболы описывают Сотворенную СОЗДАТЕЛЕМ реальность как «цель эволюции». Она в итоге восходит к Удовольствию, которое Испытывает Б-Г от Процесса Творения. Это Желание проходит через множество стадий и метаморфоз, облекаясь в один мир за другим. И по мере нисхождения «сверху вниз» реальность каждого из миров становится все более и более телесной. Любая сила, любой объект и явление – это та или иная форма проявления Б-жественного Желания. Различие между великим многообразием явленных сущностей заключается в способе «эволюции» Желания ТВОРЦА. То есть различия – в способе развертывания и проявления. Чем выше соответствующая реальность в цепи миров, тем явственней она соотнобразует с Волей ее ИСТОЧНИКА и тем меньше ей свойственно чувство самости. Нижние миры, напротив, искажены эгоцентризмом и низменностью желаний.

Но «нет дня, над которым бы не было Дня Небесного. И человек должен остерегаться, чтобы не испортить какой-нибудь из дней, чтобы не остался он таким в сравнении с другими днями... Мы знаем, что любое деяние внизу пробуждает Деяние Наверху. Если человек внизу совершает достойное дело, то и наверху пробуждаются Добрые Силы. Совершил человек в Мире благодеяние – наверху пробуждается Благодеяние. Человек проявляет милосердие, и наверху пробуждается Милосердие к этому дню и по отношению к этому человеку. И день этот станет ему защитой, когда человек будет в ней нуждаться» (Зог'ар, VI, «Скажи...»).

Хасидизм представляет «цепь миров» в виде своего рода пищеварительной системы Мироздания. В ней сущность Творения в полном согласии с Волей ТВОРЦА разделяется на субстанции и энергии. Данный процесс «пищеварения» приводит не только к положительным реакциям, но и

порождает «отходы», «мусор» творения. Это сущности, которые в ходе Творения должны быть отделены и отброшены, чтобы в итоге добиться Желаемого Результата. Но в процессе эволюции в этих «отходах» берут начала корни зла.

То, что в начале данного исследования мы уговорились называть плотной «пустотой» (вакуумом), на самом деле является своего рода «кожей» (т. е. поверхностным проявлением) Живой ткани Естества, повсеместно пронизанного нервными окончаниями, уходящими корнями в Центральную Нервную Систему МИРОЗДАНИЯ.

«Рвать» континуальную протяженность вакуума означает причинять боль Живой Плоти Бытия (ЭЛОКИМУ нашего уровня Реальности). Тем не менее люди все равно неосознанно делают это, когда сталкивают пучки частиц в ускорителях, когда создают сильные электромагнитные поля или инициируют неуправляемые термоядерные реакции.

У Алсигны нет отчетливого понимания, что лучше: делать это неосознанно или с осознанием ответственности за содеянное? Есть только совершенно определенная уверенность в том, что научный прогресс не остановить и пылкий человеческий ум все равно будет стремиться к постижению тайн Бытия. Такими нас Сотворил Б-Г.

Исследования в области ядерной физики наделили человечество таким могуществом, что оно в состоянии погубить Сущности планетарного масштаба. Наш ядерный потенциал таков, что мы способны полностью разрушить населяемую нами Планету или любую другую планету Солнечной системы...

Безнравственное человечество, овладевшее вакуумными технологиями, станет представлять опасность в масштабах галактик. Возможно ли это при нашей ужасающей эгоистичности?

Современный человек старается обустроить только небольшой объем пространства, окружающий его самость. Все что «человек» не считает своим, он в основном ломает и засоряет. Наши города – это нагромождения камней и свалки мусора. Мы засорили реки и окружающие нас леса. Благо, что все, что мы выкидываем из самолетов, не пачкает небо. Но то, что мы выносим на околоземную орбиту, там и остается. Ближайший к Земле космос усыпан обломками брошенных орбитальных станций.

Если мы хотим познавать структуру Вселенной, то мы должны осознавать себя Ее частью и быть ответственными за Судьбу Мироздания.

Если вслед за Авраамом Авейну мы повернем свое сознание от эгоизма к альтруизму, от внутреннего к внешнему, то и ТВОРЕЦ Наделит нас способностями постигать Бездонную Структуру Мироздания без Опасения за Его безопасность. В противном случае знания человека направлены только во вред самому себе и окружающей Реальности. Обездушенное знание несет нам только ужас разрушений!

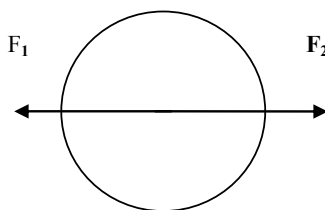
Ниже Алсигна пытается проникнуть в тайну возможности «разбития» Сосудов, приготовленных для заполнения Благодатным Светом. Единственно, что Алсигна может сделать для всеобщего спокойствия и благополучия, это предупредить:

**Будьте крайне осторожны с технологией
«разрыва» вакуума !!!**

Да Хранит нас Б-Г от использования этих знаний во зло!

Наличие инертных свойств у λ_{m+n} -вакуума приводит к мысли, что при определенных условиях его континуальная протяженность может быть нарушена («порвана»).

Несмотря на то, что в вакуумной кинематике понятие «сила» в принципе не может быть корректно определена, основную идею можно выразить в терминах ньютоновской механики: «Чтобы порвать какой-нибудь участок протяженности, нужно приложить к нему две равные по модулю, но противоположно направленные силы» (рис 1.7.3).



$$\mathbf{F}_1 = -\mathbf{F}_2 \rightarrow m\mathbf{a}_1 = -m\mathbf{a}_2 \rightarrow \mathbf{a}_1 = -\mathbf{a}_2$$

Рис. 1.7.3. Иллюстрация к идее разрыва участка сплошной протяженности λ_{m+n} вакуума

Если избавиться от понятия «масса», хотя бы тем, что, как показано на рис. 1.7.3, масса m при равенстве сил $\mathbf{F}_1 = -\mathbf{F}_2$ сокращается, то точно та же идея может быть выражена в терминах ускорения: «**Чтобы порвать локальный участок протяженности λ_{m+n} -вакуума нужно заставить двигаться его противоположные стороны с ускорением, превышающим некоторое допустимое значение a_0 , одновременно в двух взаимно противоположных направлениях**» (где a_0 – предельное ускорение, при котором наступает топологический разрыв участка исследуемой протяженности).

Итак, чтобы приложить «усилие» к локальному участку λ_{m+n} -вакуума, необходимо привести его стороны во взаимно противоположное ускорен-

ное движение. Но, чтобы «порвать» данный участок λ_{m+n} -вакуума, необходимо, чтобы ускорения его сторон превысили некое пороговое значение.

Пусть в некоторой области λ_{m+n} -вакуума его *внешняя* сторона движется равноускоренно в направлении оси x с ускорением a_1 . При этом данный участок ее метрической протяженности описывается метрикой (1.7.68):

$$ds_1^{(-)2} = \frac{c^2 dt^2}{1 + \frac{a_1^2 t^2}{c^2}} - \frac{2a_1 t dt dx}{\sqrt{1 + \frac{a_1^2 t^2}{c^2}}} - dx^2 - dy^2 - dz^2. \quad (1.7.83)$$

На первый взгляд, из этого выражения следует, что ускорение a_1 данной метрической протяженности может быть сколько угодно большим, т. к. при неограниченном увеличении a_1 никаких сингулярностей в данной метрике не возникает. Но, согласно принципу отсутственности (т. е. вакуумному условию), в этой же области внешней стороны λ_{m+n} -вакуума неизбежно возникает обратная реакция, которая выражается в равнозамедленном контрречении, описываемым метрикой

$$ds_2^{(-)2} = \frac{c^2 dt^2}{1 - \frac{a_1^2 t^2}{c^2}} - \frac{2a_2 t dt dx}{\sqrt{1 - \frac{a_1^2 t^2}{c^2}}} - dx^2 - dy^2 - dz^2. \quad (1.7.84)$$

То же самое происходит, когда мы очень резко дергаем любой массивный предмет только с одной из его сторон. Инертные свойства предмета препятствуют его мгновенному переходу из состояния покоя в состояние движения. Поэтому если одностороннее внешнее воздействие оказывается слишком резким, то данный предмет может быть разрушен из-за возникновения большой обратной сопротивляемости резкому силовому воздействию.

Среднее состояние такого участка *внешней* стороны λ_{m+n} -вакуума, т. е. метрической протяженности с сигнатурой $(+ - -)$, в данном случае задается усредненной метрикой

$$\langle ds^{(-)} \rangle^2 = \frac{1}{2} (ds_1^{(-)2} + ds_2^{(-)2}) = \quad (1.7.85)$$

$$= \frac{c^2 dt^2}{1 - \frac{a_1^4 t^4}{c^4}} - \frac{a_1 t \left(\sqrt{1 - \frac{a_1^2 t^2}{c^2}} + \sqrt{1 + \frac{a_1^2 t^2}{c^2}} \right) dt dx}{\sqrt{1 - \frac{a_1^4 t^4}{c^4}}} - dx^2 - dy^2 - dz^2,$$

откуда видим, что при

$$\frac{a_1^2 t^4}{c^4} = 1, \text{ или } |a_1|t = c \quad (1.7.86)$$

знаменатели первого и второго слагаемых в усредненной метрике (1.7.85) обращаются в ноль. Это означает, что данные слагаемые, при выполнении условия (1.7.86), обращаются в бесконечность. Налицо сингулярность, которую можно интерпретировать как топологический «разрыв» исследуемого участка *внешней* стороны λ_{m+n} -вакуума.

Условие (1.7.86) можно представить в виде

$$|a_1| = c / \Delta t, \quad (1.7.87)$$

где Δt – промежуток времени, за который при движении с ускорением a_1 достигается скорость света c .

Из этого выражения видно, что топологический «разрыв» *внешней* стороны λ_{m+n} -вакуума может быть достигнут либо при очень большом ускорении a_1 за короткий промежуток времени, например при $\Delta t = 1$ с из (1.7.87) следует, что «разрыв» наступает при $a_1 \approx 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}^2$, либо при небольшом ускорении, но при очень длительном промежутке времени его существования, например при $a_1 = 1 \text{ м/с}^2$ из (1.7.87) следует $\Delta t = c/a_1 \approx 3 \cdot 10^8 \text{ с} \approx 3,34 \cdot 10^4$ дней ≈ 93 года.

Разрыв одной из сторон λ_{m+n} -вакуума – это неполный топологический «разрыв» его протяженности. Для полного разрыва локального участка λ_{m+n} -вакуума необходимо «порвать» и его *внутреннюю* сторону, т. е. метрическую протяженность с сигнатурой $(-+++)$.

Пусть в той же области λ_{m+n} -вакуума его *внутренняя* сторона движется равноускоренно вдоль оси x с ускорением a_2 , тогда она описывается метрикой:

$$ds_1^{(+)^2} = -\frac{c^2 dt^2}{1 + \frac{a_2^2 t^2}{c^2}} + \frac{2a_2 t dt dx}{\sqrt{1 + \frac{a_2^2 t^2}{c^2}}} + dx^2 + dy^2 + dz^2, \quad (1.7.88)$$

с сигнатурой $(-+++)$.

При этом в ней же неизбежно возникает противоток, описываемый метрикой

$$ds_2^{(+)^2} = -\frac{c^2 dt^2}{1 - \frac{a_2^2 t^2}{c^2}} + \frac{2a_2 t dt dx}{\sqrt{1 - \frac{a_2^2 t^2}{c^2}}} + dx^2 + dy^2 + dz^2. \quad (1.7.89)$$

Тогда среднее состояние рассматриваемого участка *внутренней* стороны $\lambda_{m=n}$ -вакуума задается усредненной метрикой

$$\langle ds^{(+)} \rangle^2 = \frac{1}{2} (ds_1^{(+)^2} + ds_2^{(+)^2}) = \quad (1.7.90)$$

$$= -\frac{c^2 dt^2}{1 - \frac{a_2^4 t^4}{c^4}} + \frac{a_2 t \left(\sqrt{1 - \frac{a_2^2 t^2}{c^2}} + \sqrt{1 + \frac{a_2^2 t^2}{c^2}} \right) dt dx}{\sqrt{1 - \frac{a_2^4 t^4}{c^4}}} + dx^2 + dy^2 + dz^2,$$

которая «разрушается» при тех же условиях

$$\frac{a_2^2 t^4}{c^4} = 1, \text{ или } |a_2|t = c. \quad (1.8.91)$$

Суперпозиция усредненных метрик (1.7.85) и (1.7.90) при $a_1 = a_2$ приводит к выполнению вакуумного условия

$$\langle\langle ds \rangle\rangle^2 = \langle ds^{(+)} \rangle^2 + \langle ds^{(-)} \rangle^2 = 0, \quad (1.7.92)$$

которое, по сути, в данном случае эквивалентно третьему закону Ньютона «действие равно противодействию»: $\mathbf{f}^+ - \mathbf{f}^- = 0$.

Для развития вакуумных технологий, в частности технологии топологического «разрыва» континуальной протяженности вакуума, необходимо научиться управлять «течениями» различных его поперечных слоев. Данная задача будет обсуждаться в главе 1.9 настоящего исследования при изложении основ геометризированной вакуумной электродинамики.

