

3.6. Преобразование Лоренца [8]

В правой части соотношения (3.58) возник перекрестный член $2v_x c dx dt$. От него можно избавиться. Для этого выделим в выражении (3.58) полный квадрат. В результате этот усредненный интервал примет вид

$$ds^{(-)2} = c^2 \left[dt \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} - \frac{v}{c^2} \frac{dx}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \right]^2 - \frac{dx^2}{1 - \frac{v^2}{c^2}} - dy^2 - dz^2. \quad (3.71)$$

Выражение (3.71) состоит из двух частей: «положительной» и «отрицательной». Положительная часть в этом интервале будет иметь временеподобный характер, а отрицательная часть – пространственноподобный. Теперь введем новое время

$$T = t \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} - \frac{v}{c^2} \frac{x}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \quad (3.72)$$

и новые координаты

$$X = \frac{x}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}; \quad Y = y; \quad Z = z. \quad (3.73)$$

Тогда (3.71) в этих переменных будет иметь точно такой же вид, как и в выражение (3.55):

$$\langle ds \rangle^2 = c^2 dT^2 - dX^2 - dY^2 - dZ^2. \quad (3.74)$$

В результате два последовательных преобразования: преобразования Галилея (3.56) и (3.72) – (3.73) оставляют метрику форминвариантной. Подставляя выражения (3.56) в (3.72) и (3.73), получим хорошо известные преобразования Лоренца

$$T = \frac{t' - \frac{vx'}{c^2}}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}; \quad X = \frac{x' - vt'}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}; \quad Y = y'; \quad Z = z'. \quad (3.75)$$

Обратные преобразования имеют вид:

$$t' = \frac{T + \frac{vX}{c^2}}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}; \quad x' = \frac{X + vT}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}; \quad y' = Y; \quad z' = Z. \quad (3.76)$$

Мы пришли к очень интересному результату, связывающему взаимное движение внешней и внутренней сторон псевдоповерхности Естества.

После прочтения данной главы кто угодно окажется в недоумении. Все это какая-то сказка о могучих Стихиях, таинственных Первоосновах и Мирах, возникающих из «НИЧЕГО», вплетенная в интерпретацию математического аппарата специальной теории относительности. Причина тому – логически непоследовательное изложение предлагаемой здесь теории. Правильно было бы вначале изложить свето-геометрические представления о фундаментальном ($\sim 10^{-21}$ см) уровне рассмотрения псевдоповерхности Естества (т. е. о «теле» Протил-Плеромы). Лишь после этого можно было бы приступить к последовательному выделению

отдельных ее свойств в виде различных проявлений Стихий с их характерными особенностями. Далее, после построения свето-геометрического ландшафта на протяженном «теле» Протил-Плеромы посредством постепенного увеличения масштаба рассмотрения до более грубых пико-фермископических слоев в толще псевдоповерхности Естества нужно было бы построить геометризованную теорию элементарных частиц. Затем с помощью дальнейшего заглубления масштабов рассмотрения изложить теорию атомов... и так шаг за шагом вплоть до скоплений метагалактик. Такой путь идеален, но пока вряд ли возможен. Только после того как геометризованная теория «тела» Протил-Плеромы будет детально разработана и апробирована, будет возможна реализация намеченной выше программы.

Более правильно было бы сразу строить симметричную (двухстороннюю) теорию на равноправных взаимоотношениях между лицом и изнанкой естественной протяженности. Но к этой идее мы пришли на заключительной стадии исследований, а переписать все заново просто нет ни физических, ни моральных сил. Одной человеческой жизни для реализации данной задачи ничтожно мало. На наш взгляд, усилия не были напрасны, ибо высока цена одной только уверенности, что законченная теория должна быть сформулирована в симметричном виде относительно «внешней» и «внутренней» сторон псевдоповерхности Естества. Ибо для глубокой удовлетворенности достаточно ощущение ступеньки, на которую, возможно, встанут другие, чтобы сделать еще один шаг к немислимой Высоте НЕПОЗНАНОГО.

Пока же мы продолжаем рассматривать однобокие, асимметричные случаи так, как будто мы «видим» лишь одну, например, только внешнюю, сторону проявленной из НЕБЫТИЯ протяженности Вселенной.

Только после многократного прочтения данной работы у вас начнет вырисовываться более или менее целостная картина. И лишь после дополнительных исследований, исправлений ошибок и выравнивания терминологии она начнет принимать очертания логически замкнутой теории. Сейчас же мы лишь в начале пути.