

1.9.9. Перспективы развития геометризированной λ_{m+n} -вакуумной электродинамики

В рамках Алгебры сигнатур геометризированная λ_{m+n} -вакуумная электродинамика является бесконечно сложной дисциплиной, но с дискретными возможностями ограничения данной сложности.

В предыдущих пунктах были обозначены основы самой «примитивной» двухсторонней модели вакуумной электродинамики. Но даже в рамках данного самого простого подхода к изучению стационарных вакуумных течений («токов») раскрывается необозримое поле для деятельности.

Напомним, что объекты «расслоения» μ_i и μ_k простейшей квадратичной формы вида (1.9.12), удовлетворяющие условиям (1.9.14)

$$\mu_i \mu_k = 0 \text{ при } i \neq k, \quad \mu_i \mu_i = 1,$$

могут принимать различные формы. Они могут быть:

I Ортогональными векторами μ_2 и μ_1 со скалярным произведением

$$(\mu_2 \mu_1) = 0, \quad (\mu_\alpha \mu_\alpha) = 1. \quad (1.9.104)$$

II Мнимыми единицами

$$\mu_1 = 1 \text{ и } \mu_2 = i, \text{ где } i^2 = -1. \quad (1.9.105)$$

III Матрицами Паули, например, один из вариантов

$$\mu_1 = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}, \quad \mu_2 = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}. \quad (1.9.106)$$

IV Показательными функциями $\mu_1 = e^{in\varphi}$ и $\mu_2 = e^{-im\varphi}$, с условиями ортогональности за полный период обращения

$$\frac{1}{2\pi} \int_{-\pi}^{\pi} e^{i(n-m)\varphi} d\varphi = \begin{cases} 1 & \text{при } n = m \\ 0 & \text{при } n \neq m. \end{cases} \quad (1.9.107)$$

Каждый из четырех вышеперечисленных вариантов представления объектов «расслоения» μ_i и μ_k квадратичных форм вида (1.9.12) отражает один из аспектов процесса взаимодействия *внешней* и *внутренней* сторон изучаемого участка двухсторонней протяженности λ_{m+n} -вакуума и требует отдельного подхода для изучения.

Модельное представление о «двухсторонности» λ_{m+n} -вакуумов помогает разрешить ряд противоречий современной физики. Но для продвижения

вперед необходимо преодолеть психологический барьер и вырваться на просторы бесконечномерия с дискретной редукцией (понижением) сложности.

При более тонком рассмотрении каждый $\lambda_{m=n}$ -вакуум расслаивается уже не на два поперечных слоя (т. е. на его *внешнюю* и *внутреннюю* стороны), а на 16 взаимно перпендикулярных ультральных метрических протяженностей с 16-ю различными сигнатурами (топологиями) (1.2.62) или (1.8.11a). При этом имеет уже место 16 типов сложно переплетенных геометризованных электродинамик, вытекающих из уравнений геодезических (токовых) линий на этих метрических протяженностях (1.8.12):

$$\begin{aligned}
 & d^2 x^{\lambda(1)}/ds^{(+---)2} + \Gamma^{\lambda}_{ik}{}^{(1)} (dx^{i(1)}/ds^{(+---)})(dx^{k(1)}/ds^{(+---)}); \\
 & d^2 x^{\lambda(2)}/ds^{(-+++)2} + \Gamma^{\lambda}_{ik}{}^{(2)} (dx^{i(2)}/ds^{(-+++)})(dx^{k(2)}/ds^{(-+++)}); \quad (1.9.108) \\
 & d^2 x^{\lambda(3)}/ds^{(++-+)2} + \Gamma^{\lambda}_{ik}{}^{(3)} (dx^{i(3)}/ds^{(++-+)})(dx^{k(3)}/ds^{(++-+)}); \\
 & \dots\dots\dots \\
 & d^2 x^{\lambda(16)}/ds^{(-+-+)2} + \Gamma^{\lambda}_{ik}{}^{(16)} (dx^{i(16)}/ds^{(-+-+)})(dx^{k(16)}/ds^{(-+-+)}).
 \end{aligned}$$

При еще более тонком рассмотрении поперечных ортогональных слоев $\lambda_{m=n}$ -вакуума оказывается уже не 16, а 256. И каждому из этих инферальных слоев соответствуют своя геометризованная динамика, и так может продолжаться до бесконечности.

Мир, Созданный ТВОРЦОМ, посредством Раскрытия ЕГО Непроизносимого Имени [18] потрясает своим утаенным Великолепием.

Мы находимся на пороге удивительной по красоте физики вакуума, красота и гармония которой значительно превосходит наши самые смелые ожидания. На рис. 1.9.9 приведена попытка передать сложность, красоту и гармонию переплетения вакуумных «токов» в каждой, в среднем «пустой», точке вакуума.

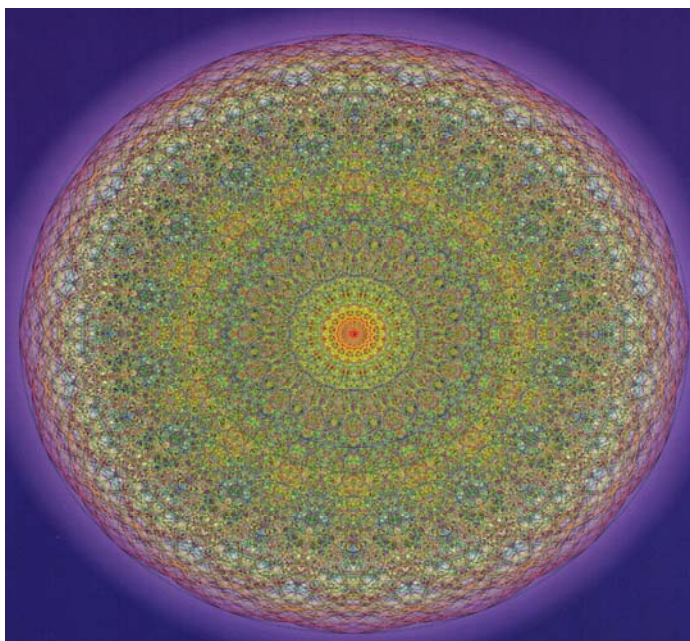


Рис. 1.9.10. Попытка передать сложность, красоту и гармонию переплетения вакуумных «токов» в каждой, в среднем «пустой», точке вакуума (www.matrix.com.ru)

Каждая точка «пустоты», это бесконечно сложный мир с потрясающе замысловатыми переплетениями «разноцветных» жизненных токов, образующих великолепные узлы и узоры скрытого Бытия.

Свето-геометрия позволяет исследовать только поверхностные свойства бесконечно сложной протяженности Живого Естества. Но чудо заключается в том, что изучение полноты всевозможных поверхностных форм и проявлений реальности приводит к ощущению понимания и сути внутренних (скрытых) процессов, так как Все Строится на базе Единых принципов Упакованных в Непроизносимом Имени Творящей ОСНОВЫ Бытия. Поверхность это лишь оформленное проявление внутреннего содержания.

На этом мы завершаем данную часть Алсигны в полном понимании того, что это только начало грандиозной работы по исследованию свойств и структуры плотной «пустоты». Не исключено, что искателю «Истины», идущему вслед за Алсигной, откроются глубины потрясающего великолепия, гармонии и красоты.



(www.cosmospace.narod.ru)

Внешняя и внутренняя стороны $\lambda_{m \rightarrow n}$ -вакуума часто ведут себя как две фазы сверхтекучей жидкости. Их сверхтекучесть проявляется в том, что они во многих случаях (т. е. при низких скоростях) практически не оказывают сопротивления взаимно противоположному движению друг другу. На языке современной физики, эти две «жидкости» (т. е. две стороны $\lambda_{m \rightarrow n}$ -вакуума) при нерелятивистских скоростях их взаимного движения обладают свойствами бозе-конденсата.

В 1938 г. Петр Леонидович Капица открыл, что вязкость жидкого гелия при температуре $2,2 \text{ }^{\circ}\text{K}$ становится практически равной нулю. Он назвал это явление сверхтекучестью. Изучая это явление, П. Л. Капица пришел к предположению, что в сверхтекучем гелии могут существовать две фракции, которые двигаются навстречу друг другу без сопротивления. У одной из фракций этой жидкости практически отсутствует вязкость, но остаются свойства упругости. Это открытие положило начало новому научному направлению – «квантовой физике конденсированных сред». Бозе-конденсат – это принципиально новое состояние вещества, в котором все атомы переходят в одно и то же квантовое состояние [38].

Алгебра сигнатур

Суть явления сверхтекучести, согласно «квантовой физике», заключается в том, что между двумя фракциями сверхтекучей жидкости имеет место энергетический «барьер». Для того чтобы эти фракции могли обмениваться энергией (т. е. взаимодействовать), необходимо, чтобы данный «барьер» был преодолен, а это возможно лишь при повышении температуры данной среды.