

1.2.2. Шестнадцать статических лучевых 4-базисов

Рассмотрим вначале идеальный (т. е. совершенно неискаженный) участок одного из λ_{m+n} -вакуумов.

Пусть пробные монохроматические лучи света с длиной волны λ_{m+n} образуют в некоторой области вакуума идеальную декартову 3D-сеть (т. е. световую «кристаллическую» решетку), кубическими ячейками которой являются идеальные кубики (рис. 1.2.1) с длиной ребра $\varepsilon \sim \lambda_{m+n}$.

Выделим из всего рассматриваемого идеального участка λ_{m+n} -вакуума объем, состоящий из 8-ми идеальных кубиков, имеющих одну общую точку O (рис. 1.2.1).

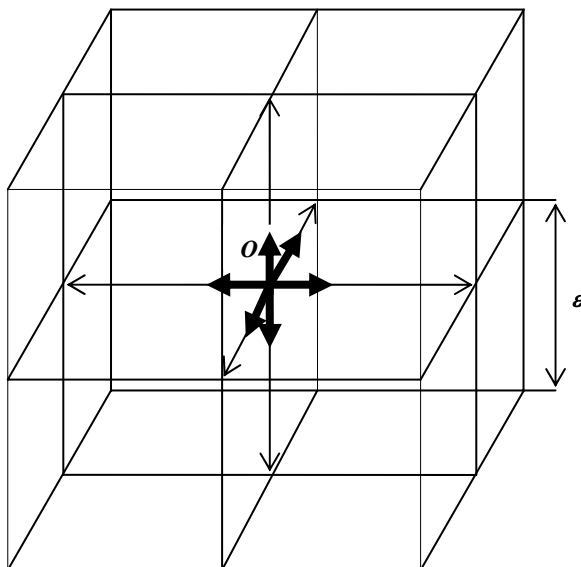


Рис.1.2.1. Идеальная 3D-«кристаллическая» решетка λ_{m+n} -вакуума, состоящая из монохроматических лучей света с длиной волны λ_{m+n}

Подсчитаем, сколько ортогональных 3-базисов, задающих направления ребер 8-ми исследуемых кубиков, берут начало в центральной точке O данного объема. Для этого мысленно «разнесем» эти 3-базисы из этой точки по различным углам гипотетического кубика (см. рис. 1.2.2).

Напомним, что под ортогональным 3-базисом подразумевается три взаимно перпендикулярных вектора, выходящих из одной общей точки.

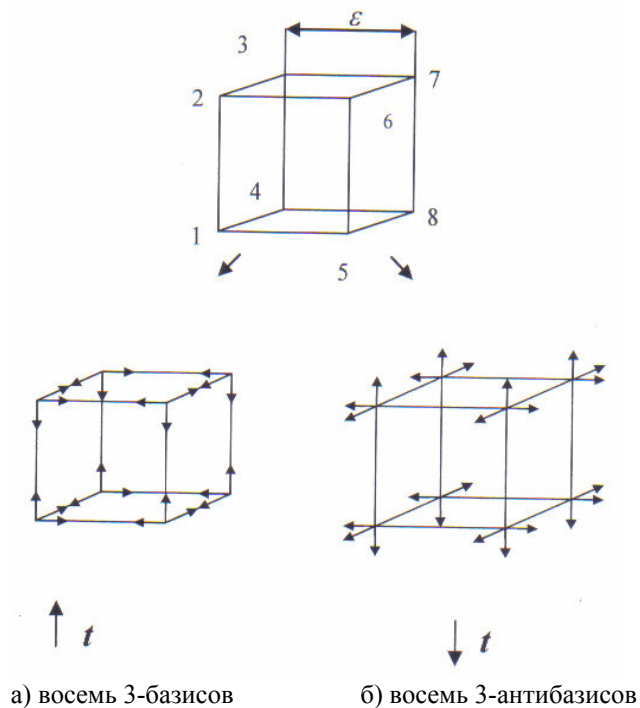


Рис. 1.2.2. Определение количества 3-базисов в центральной точке O изучаемого объема (см. рис.1.2.1)

В результате выясняется, что в точке O берут начало шестнадцать 3-базисов. Восемь из них смотрят во внутрь гипотетического кубика (рис. 1.2.2а), а восемь других – во вне него (рис. 1.2.2б). При этом каждому 3-базису, показанному на рис. 1.2.2а, в той же вершине противопоставит противоположный ему 3-антибазис, показанный на рис. 1.2.2б.

На самом же деле на рис. 1.2.2а,б изображены лишь восемь различных 3-базисов. Дело в том, что один из 3-базисов, показанных на рис. 1.2.2а, совпадает с диагонально противоположно расположенным 3-базисом, показанным на рис. 1.2.2б. Следовательно, на первый взгляд, исследуемый идеальный объем задается лишь восьмью идеальными 3-базисами, показанными на рис. 1.2.3.

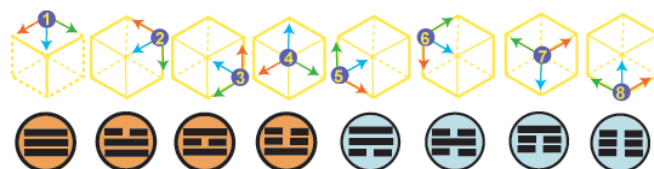


Рис. 1.2.3. Восемь исходных 3-базисов и сопоставление их с триграммами И-Цзын [13]

Интересно, что как подмечено в [13] восемь исходных 3-базисов могут быть сопоставлены с восемью триграммами И-Цзын (Книги Перемен, см. п. 0.12 в [18]). В рамках Триалектики Бытия [18] было бы очень полезным развить свето-геометрию, опираясь только на данную 8-вариантную комбинаторику 3-мерных базисов. Это позволило бы решать большой класс 3-мерных задач вакуумной статики. Но в И-Цзин основными элементами рассмотрения являются не триграммы, а гексограммы, т. е. $8 \times 8 = 64$ всевозможные бинарные композиции триграмм. Так же в Алсигне основную роль играют бинарные композиции 3-базисов.

При рассмотрении динамики деформаций локальных участков λ_{m+n} -вакуума термхмерности явно не хватает. Логика движения неизбежно требует введения четвертой оси, связанной с течением времени.

Поэтому Алсигна изначально опирается на Тетралектику Бытия, связанную со структурой четырехбуквенного Непроизносимого Имени ТВОРЦА *HVNI* (см. [18])

Алсигна с самого начала пытается выстроить более общую, 4-мерную свето-геометрию, но так, чтобы для случая статических задач она сразу превращалась в свето-геометрию с тремя измерениями.

Из рис. 1.2.4 видно, что все взаимно противоположные 3-базисы в точке *O* (рис. 1.2.1) неизбежно принадлежат двум наискосок смежным кубам световой «кристаллической» решетки. «Пустота» устроена так, что для того, чтобы повернуть верхний куб и вместе с ним верхний 3-базис (рис. 1.2.4) по часовой стрелке, нижний куб и соответственно нижний 3-базис неизбежно должны повернуться против часовой стрелки пропорционально первому.

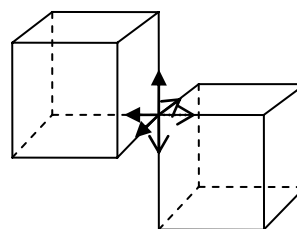


Рис. 1.2.4. Смежные кубы

Для иллюстрации сказанного, возьмите в руки, например, карандаш. Чтобы скрутить его по середине, необходимо одной рукой поворачивать

один из его концов по часовой стрелке, а другой рукой одновременно нужно поворачивать противоположный конец этого карандаша против часовой стрелки.

Итак, в рамках развития динамики вакуумных деформаций необходимо считать, что если при локальном искривлении исследуемого участка λ_{m+n} -вакуума восемь 3-базисов, показанных на рис.1.2.2а, поворачиваются по часовой стрелке, то восемь 3-антибазисов, показанных на рис. 1.2.2б, неизбежно должны поворачиваться против часовой стрелки, или наоборот.

Удобно сразу всем восьми 3-базисам и восьми 3-антибазисам добавить по четвертой, аксиальной оси времени, задающей направление их поворачивания при деформациях исследуемого объема λ_{m+n} -вакуума. В результате с изучаемой точкой O оказываются связанными $8 + 8 = 16$ всевозможных ортогональных 4-базисов:

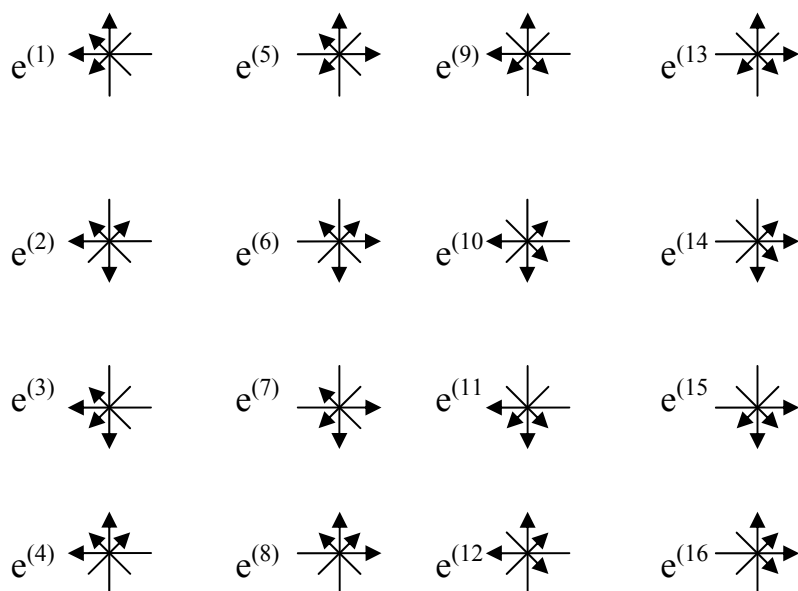


Рис.1.2.5. Полный набор шестнадцати 4-базисов с началом в точке O (рис. 1.2.1), полученных из восьми 3-базисов и восьми 3-антибазисов, показанных на рис. 1.2.2а,б посредством добавления к ним по четвертой аксиальной оси времени, связанной с направлением их взаимно противоположного поворачивания при деформациях.

Независимо от Алсигны аналогичные шестнадцать 4-базисов (рис. 1.2.4) привел Г.С. Мельников в «Геометрии внутреннего сопряжения базовых кватернионов». Судя по дате публикации, Г.С. Мельников получил данный результат первым.

Шестнадцать 4-базисов, показанных на рис. 1.2.5, являются полным алфавитом (группой), предназначенным для описания всевозможных состояний исследуемого объема λ_{m+n} -вакуума (см. рис. 1.2.1) в рамках ограничений рассматриваемого модельного представления.

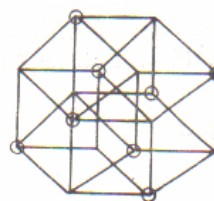


Рис.1.2.6. Ячейка 4-мерной решетки

Правомочен вопрос: «Почему за основу рассмотрения Алсигна взяла кубические ячейки световой сетки?». Такими ячейками могут быть, например, элементы многомерной сетки (см. рис. 1.2.6), или любое из тел Платона (рис. 1.2.7).

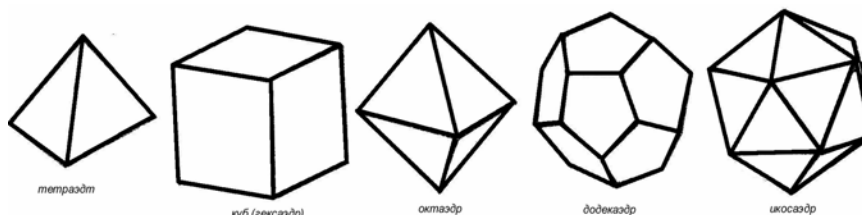


Рис. 1.2.7. Тела Платона

Таких возможностей бесконечное множество, и все они имеют право на существование. В этом и проявляется один из аспектов бесконечной потенциальности изучаемого участка вакуума.

Не исключено, что для наиболее полного и правильного описания метрико-динамических свойств исследуемого участка λ_{m+n} -вакуума необходимо исследовать световые «сети» со всеми возможными «правильными» формами исходных ячеек. При этом реальности более отвечает суперпозиция всех возможных «правильных» представлений.

На рис. 1.2.8. сделана попытка передать возможную сложность световой «сети», содержащей суперпозицию множества различных правильных форм.



Рис. 1.2.8. Попытка передать бесконечную гармонизированную сложность световой «кристаллической» решетки вакуума. В качестве иллюстрации использован пространственно-волновой фильтр (структуризатор), описание свойств которого можно найти на сайте www.aires.spb.ru.

В пользу выбора куба в качестве исходной ячейки световой «кристаллической» решетки (сетки), высвечивающей идеальный 3D-ландшафт, изучаемого λ_{m+n} -вакуума, имеется два серьезных аргумента:

1) В структуру куба изначально встроена исходная четверичность, соответствующая Тетралектике Бытия, связанной с четырехбуквенным Непроизносимым Именем ТВОРЦА $\aleph\text{-}\aleph\text{-}\aleph\text{-}\aleph$ (НВНИ – Тетраграмматона, см. [18]) и ортогональность Распятия.

2) Максимальная стройность и простота ортогональных (взаимно перпендикулярных) построений.

Рассматривая световую «сеть», состоящую только из кубических ячеек, Алсигна не делает ничего неверного. Просто этим мы резко ограничиваем потенциальность рассматриваемых модельных представлений. При этом мы высвечиваем лишь один из аспектов дискретной части континуально бесконечной Истины.