

1.8.8. Седенионы

Пусть существуют 16 объектов η_g (где $g = 1, 2, 3, \dots, 16$), удовлетворяющих условиям алгебры Клиффорда $\eta_m \eta_n + \eta_n \eta_m = 2\delta_{mn}$ где δ_{nm} – единичная 16×16 -матрица. Тогда суммарная метрика (1.8.27) может быть «расложена» на два линейных сомножителя:

$$\begin{aligned}
 ds_{\Sigma}^2 &= ds_{\Sigma}' ds_{\Sigma}'' = \\
 &= \{ \eta_1 ds^{(----)} + \eta_2 ds^{(++++)} + \eta_3 ds^{(---+)} + \eta_4 ds^{(--+)} + \\
 &\quad + \eta_5 ds^{(-+-)} + \eta_6 ds^{(+--)} + \eta_7 ds^{(-+-)} + \eta_8 ds^{(+--)} + \\
 &\quad + \eta_9 ds^{(---)} + \eta_{10} ds^{(---)} + \eta_{11} ds^{(+++)} + \eta_{12} ds^{(---)} + \\
 &\quad + \eta_{13} ds^{(---)} + \eta_{14} ds^{(---)} + \eta_{15} ds^{(---)} + \eta_{16} ds^{(---)} \} \times \\
 &\times \{ \eta_1 ds^{(----)} + \eta_2 ds^{(++++)} + \eta_3 ds^{(---+)} + \eta_4 ds^{(--+)} + \\
 &\quad + \eta_5 ds^{(-+-)} + \eta_6 ds^{(+--)} + \eta_7 ds^{(-+-)} + \eta_8 ds^{(+--)} + \\
 &\quad + \eta_9 ds^{(---)} + \eta_{10} ds^{(---)} + \eta_{11} ds^{(+++)} + \eta_{12} ds^{(---)} + \\
 &\quad + \eta_{13} ds^{(---)} + \eta_{14} ds^{(---)} + \eta_{15} ds^{(---)} + \eta_{16} ds^{(---)} \} = \\
 &= ds^{(---)^2} + ds^{(++++)^2} + ds^{(---+)^2} + ds^{(--+)^2} + \\
 &\quad + ds^{(-+-)^2} + ds^{(+--)^2} + ds^{(-+-)^2} + ds^{(+--)^2} + \\
 &\quad + ds^{(---)^2} + ds^{(---)^2} + ds^{(+++)^2} + ds^{(---)^2} + \\
 &\quad + ds^{(---)^2} + ds^{(---)^2} + ds^{(---)^2} + ds^{(---)^2}. \tag{1.8.62}
 \end{aligned}$$

То есть произведение этих линейных (аффинных) сомножителей вновь приводит к исходной квадратичной форме (1.8.27).

В этом случае линейные сомножители ds_{Σ}' и ds_{Σ}'' могут соответствовать шестнадцатимерным комплексным числам: соответственно *седениону* и комплексно сопряженному ему *седениону*.

Подставим седенион ds_{Σ}' в функционал (1.8.1) и приравняем его первую вариацию нулю

$$\begin{aligned}
 \delta \mathcal{Y} = \delta \int ds_{\Sigma}' &= \delta \int (\eta_1 ds^{(----)} + \eta_2 ds^{(++++)} + \eta_3 ds^{(---+)} + \eta_4 ds^{(--+)} + \\
 &\quad + \eta_5 ds^{(-+-)} + \eta_6 ds^{(+--)} + \eta_7 ds^{(-+-)} + \eta_8 ds^{(+--)} + \\
 &\quad + \eta_9 ds^{(---)} + \eta_{10} ds^{(---)} + \eta_{11} ds^{(+++)} + \eta_{12} ds^{(---)} + \\
 &\quad + \eta_{13} ds^{(---)} + \eta_{14} ds^{(---)} + \eta_{15} ds^{(---)} + \eta_{16} ds^{(---)}) = 0. \tag{1.8.63}
 \end{aligned}$$

или

$$\begin{aligned}
 \delta \mathcal{D}' = \delta \int ds_{\Sigma}' = & \delta \int \eta_1 ds^{(+---)} + \delta \int \eta_2 ds^{(++++)} + \delta \int \eta_3 ds^{(---+)} + \delta \int \eta_4 ds^{(+--+)} + \\
 & + \delta \int \eta_5 ds^{(--+-)} + \delta \int \eta_6 ds^{(++--)} + \delta \int \eta_7 ds^{(+-+-)} + \delta \int \eta_8 ds^{(+--+)} + \\
 & + \delta \int \eta_9 ds^{(++++)} + \delta \int \eta_{10} ds^{(----)} + \delta \int \eta_{11} ds^{(+++-)} + \delta \int \eta_{12} ds^{(--+-)} + \\
 & + \delta \int \eta_{13} ds^{(+++-)} + \delta \int \eta_{14} ds^{(---+)} + \delta \int \eta_{15} ds^{(+--+)} + \delta \int \eta_{16} ds^{(+--+)} = 0.
 \end{aligned}
 \tag{1.8.64}$$

Аналогично можно получить первые вариации функционала с участием второго сомножителя ds_{Σ}'' :

$$\begin{aligned}
 \delta \mathcal{D}'' = \delta \int ds_{\Sigma}'' = & \delta \int \eta_1 ds^{(+---)} + \delta \int \eta_2 ds^{(++++)} + \delta \int \eta_3 ds^{(---+)} + \delta \int \eta_4 ds^{(+--+)} + \\
 & + \delta \int \eta_5 ds^{(--+-)} + \delta \int \eta_6 ds^{(++--)} + \delta \int \eta_7 ds^{(+-+-)} + \delta \int \eta_8 ds^{(+--+)} + \\
 & + \delta \int \eta_9 ds^{(++++)} + \delta \int \eta_{10} ds^{(----)} + \delta \int \eta_{11} ds^{(+++-)} + \delta \int \eta_{12} ds^{(--+-)} + \\
 & + \delta \int \eta_{13} ds^{(+++-)} + \delta \int \eta_{14} ds^{(---+)} + \delta \int \eta_{15} ds^{(+--+)} + \delta \int \eta_{16} ds^{(+--+)} = 0.
 \end{aligned}$$

В этом случае можно сразу получить ультеральную *седениодинамику* всего участка $\lambda_{m \rightarrow n}$ -вакуума в целом.

Напомним, что если в ультеральной *седениодинамике* имеют место аффинные и метрические «токи» 16-ти ультеральных слоев (4-карт), то при инферальном уровне рассмотрения таких поперечных слоев оказывается уже 256 (см. п. 1.2.9) и внутренняя вакуумная динамика значительно усложняется. При еще более детальном рассмотрении исследуемый участок $\lambda_{m \rightarrow n}$ -вакуума расщепляется на еще большее количество гигантских поперечных слоев, и так может продолжаться до бесконечности (см. п. 1.2.14).

Другими словами, мы можем получить аддитивно-мультипликативную динамику поперечных вакуумных 4-мерных слоев бесконечной сложности. Однако посредством усреднения (т. е. закругления чувствительности восприятия) эта сложность всегда может быть ограничена до необходимой (но кратной 8-ми) точности.

При самом грубом усредненном рассмотрении Алсигна может вернуться к $4 + 4 = 8$ -мерному восприятию окружающей протяженной реальности, сопоставимому с ощущениями наших органов чувств.

Математика подсказывает, что даже в рамках грубого рассмотрения мир устроен невероятно сложно, но при этом удивительно красиво и гармонично.

Ламинарное движение участка даже одного $\lambda_{m \rightarrow n}$ -вакуума состоит не просто из суперпозиции ламинарных потоков его 16-ти ультеральных слоев. Наличие ортонормированных (т. е. взаимно перпендикулярных) объектов ζ_r или η_r в расслоенных метриках (1.8.32) или (1.8.62) говорит о том,

что поперечные вакуумные слои и соответственно их «токи» взаимно перпендикулярно переплетаются друг с другом. При этом, усредненная линия «тока» всего участка $\lambda_{m:n}$ -вакуума как целостного образования похожа на «жгут», сплетенный из 8-ми аффинных «токов» и 8-ми аффинных «противотоков» ($8 + 8 = 16$ «нитей» и «антинитей»).

Сама исходная квадратичная форма (1.8.27) подразумевает ортогональность всех 16-ти, входящих в нее слагаемых. Это следует уже из того, что данная квадратичная форма представляет собой обобщенную теорему Пифагора для «прямоугольного треугольника» в 16-мерном фазовом пространстве. Это всеобщее правило: «элементы (т. е. корни квадратные от слагаемых) любой квадратично формы взаимно перпендикулярны».

Что разбираться в вакуумных жгутах разукрасим аффинные ультеральные «нити» (т. е. интервалы с различными стигнатурами) в «цвета» вакуумной хромодинамики:

$ds^{(++++)}$ – участок красной «нити» со стигнатурой	{+ + + + }
$ds^{(----)}$ – участок оранжевой «нити» со стигнатурой	{- - - + }
$ds^{(+-+-)}$ – участок желтой «нити» со стигнатурой	{+ - - + }
$ds^{(-+-)}$ – участок зеленой «нити» со стигнатурой	{- - + - }
$ds^{(+-)}$ – участок голубой «нити» со стигнатурой	{+ + - - }
$ds^{(-+-)}$ – участок синей «нити» со стигнатурой	{- + - - }
$ds^{(+ -)}$ – участок фиолетовой «нити» со стигнатурой	{+ - + - }
$ds^{(----)}$ – участок белой «нити» со стигнатурой пространства Минковского	{+ - - - }

(1.8.67)

и «антинити»:

$ds^{(----)}$ – участок антикрасной «нити» со стигнатурой	{- - - - }
$ds^{(++++)}$ – участок антиоранжевой «нити» со стигнатурой	{+ + + - }
$ds^{(----)}$ – участок антижелтой «нити» со стигнатурой	{- + + - }
$ds^{(----)}$ – участок антизеленой «нити» со стигнатурой	{+ + - + }
$ds^{(----)}$ – участок антиголубой «нити» со стигнатурой	{- - + + }
$ds^{(----)}$ – участок антисиней «нити» со стигнатурой	{+ - + + }

$ds^{(-+ -+)} -$ участок антифиолетовой «нити» со стигнатурой $\{- + - +\}$

$ds^{(-+++)} -$ участок черной «нити» со стигнатурой $\{+ - - -\}$
антипространства Минковского.

(1.8.68)

Переплетение вакуумных «токов» и «противотоков» в некотором смысле подобно сплетению тканей мышц и сухожилий человеческого тела (см. рис. 1.8.1 и 1.8.2). Поэтому жгуты вакуумных течений можно интерпретировать как напряжение «мышц» и «сухожилий» Тела Природы.

Человек есть квинтэссенция Мировых Идей, и в переплетенных тканях мышц его тела (рис. 1.8.1 и 1.8.2) фрактально повторяется переплетение жизненных «токов» протяженной Реальности.

Переплетение «мускулов», «сухожилий» и «артерий» вакуума невидимы, но в силу Вселенского принципа: «Подобие порождает подобное», видя видимое, можно в некоторой мере судить о свойствах и структуре Невидимого.

Если в вакуумный «ток» запустить пробное материальное тело (без начальной скорости), то оно будет повторять среднее движение данного участка плотной пустоты. Чем миниатюрнее и легче пробная частица, тем более тонкие вакуумные «токи» оно будет чувствовать.

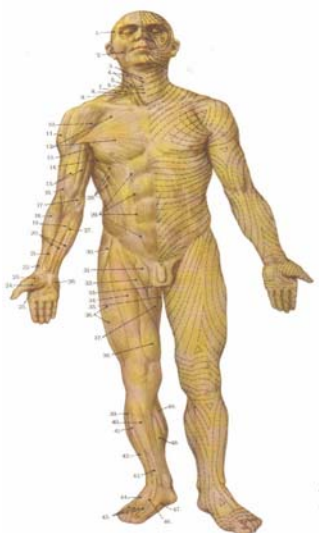


Рис. 1.8.1. Переплетение тканей мышц человека [39]

Возьмите какой-либо предмет в руку и отпустите его. Данное пробное тело устремится к поверхности Земли. С позиций Алсигны это означает, что в околоземном пространстве вакуум, в среднем, стекается к ядру нашей Планеты.

Математический аппарат Алсигны предсказывает, что данный

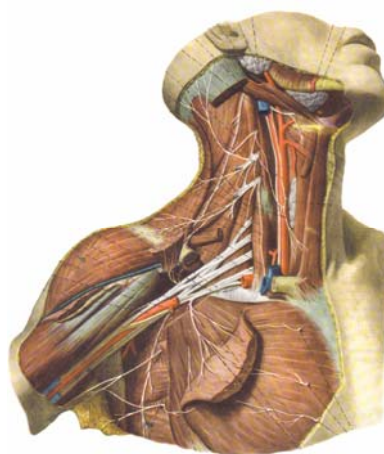


Рис. 1.8.2. Переплетение тканей, сухожилий и артерий в теле человека [39]

усредненный макроскопический «ток» вакуума состоит из переплетения великого множества подпотоков («ручейков») его продольных и поперечных слоев. При возможности обратите внимание на горный ручей – это не просто единое ламинарное течение воды, а сложное переплетение множества мелких вращающихся струек.

Примерно так же выглядит и усредненная линия вакуумного «тока», являющегося, по сути, «жгутом», свитым из множества винтообразных «подтоков». В этом внутренняя суть каждого изменения в Природе: любое проявление прямолинейного (ламинарного) течения жизненного субстрата Бытия (в том числе разворачивание стрелы Времени) сопровождается вращательными (турбулентными) процессами в плоскости, перпендикулярной направлению этого течения.

Умение управлять «течениями» продольных и поперечных вакуумных слоев означает, по сути, что мы входим в такой контакт с Разумной Сутью Бытия, который позволяет соучаствовать в управлении «мышцами» Его самого плотного уровня проявлений.

Через разумное соучастие в управлении «мышцами» (силами) нижнего Миропорядка человечество может научиться преодолевать гравитацию, черпать энергию «пустоты», исцелять и еще многое другое, что в корне способно перевернуть наши представления о Реальности.

Еще раз подчеркнем, что вакуумная динамика – это огромная область для исследований с большим количеством вопросов и проблем, которые возможно разрешить только совместными усилиями теологов, физиков, математиков, биологов, топографов и других специалистов практически из всех остальных областей человеческих знаний. Эти усилия, при условии возрастания духовного и нравственного состояния нашей цивилизации, приведут к колоссальному прорыву, в наших представлениях о Грандиозной Б-жественной Структуре окружающей нас Реальности.

«...– Когда люди видят нашу землю и наших женщин, они говорят, что хотели бы остаться здесь навсегда, – сказал отец.

– А я хочу повидать другие земли, посмотреть на других женщин. Ведь эти люди никогда не остаются у нас, – возразил Сантьяго.

– Для путешествий нужны большие деньги, а из нашего брата не сдюжат на месте только пастухи, – ответил отец.

– Что ж, тогда стану пастухом, – сказал Сантьяго.

Отец ничего не ответил, а рано утром вручил ему кошелек с тремя старинными золотыми...

... Теперь у Сантьяго есть отара овец, куртка и книга, которую всегда можно обменять на другую. А самое главное – он путешествует...

– Не знаю, как бы мне удалось найти Б-ГА в семинарии, – подумал Сантьяго, глядя на восходящее над туманом Светило, – даже если бы я

Алгебра сигнатур

выучил все виды человеческих грехов...» (Пауло Коэльо «Алхимик» [45]).