

1.8.5. Уравнение движения локального участка λ_{m+n} -вакуума как целого

Для исследования движения участка λ_{m+n} -вакуума как целого образования необходимо исходить из полной метрики (1.2.52), являющейся суперпозицией ультраметриков всех 16-ти ультральных метрических протяженностей с различными сигнатурами (топологиями):

$$\begin{aligned}
 ds_{\Sigma}^2 = & ds^{(+--)^2} + ds^{(+++)^2} + ds^{(---)^2} + ds^{(+--+)^2} + \\
 & + ds^{(--+)^2} + ds^{(++-)^2} + ds^{(-+-)^2} + ds^{(+ +-)^2} + \quad (1.8.27) \\
 & + ds^{(-++)^2} + ds^{(---)^2} + ds^{(+++)^2} + ds^{(-+-)^2} + \\
 & + ds^{(+++)^2} + ds^{(---)^2} + ds^{(+--+)^2} + ds^{(-+-)^2}.
 \end{aligned}$$

Как было показано в п. 1.2.10.3, структура суммарной метрики (1.8.27) такова, что ее можно представить в виде суммы двух взаимно противоположных метрик $ds_{\Sigma}^2 = ds_{\Sigma}^{(+)^2} + ds_{\Sigma}^{(-)^2}$, где, согласно (1.2.57) и (1.2.58):

$$\begin{aligned}
 ds_{\Sigma}^{(+)^2} = & ds^{(-+++)^2} + ds^{(+++)^2} + ds^{(---)^2} + ds^{(+--+)^2} + \quad (1.8.28) \\
 & + ds^{(--+)^2} + ds^{(++-)^2} + ds^{(-+-)^2} + ds^{(+ +-)^2} = 0
 \end{aligned}$$

и

$$\begin{aligned}
 ds_{\Sigma}^{(-)^2} = & ds^{(+--)^2} + ds^{(---)^2} + ds^{(+++)^2} + ds^{(-+-)^2} + \quad (1.8.29) \\
 & + ds^{(+++)^2} + ds^{(---)^2} + ds^{(+--+)^2} + ds^{(-+-)^2} = 0.
 \end{aligned}$$

Идея того, что Алсигна намерена сделать в рамках развития динамики различных сторон протяженности λ_{m+n} -вакуума, очень проста. Прежде всего нужно из квадратичной формы (1.8.28) получить линейную форму $ds_{\Sigma}^{(+)}$, а из квадратичной формы (1.8.29) извлечь линейную форму $ds_{\Sigma}^{(-)}$.

Далее подставим эти линейные формы в функционал вида (1.8.11) и приравняем их первые вариации нулю

$$\delta \mathfrak{A}_1 = \delta \int ds_{\Sigma}^{(+)} = 0, \quad (1.8.30)$$

$$\delta \mathfrak{A}_2 = \delta \int ds_{\Sigma}^{(-)} = 0. \quad (1.8.31)$$

Нахождение экстремалей этих функционалов должно привести к получению уравнений («токов») внешней и внутренней стороны рассматриваемого

Алгебра сигнатур

мого участка $\lambda_{m \div n}$ -вакуума.