

# ЕДИНАЯ ТЕОРИЯ СИЛОВОГО ПОЛЯ (ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО И ГРАВИТАЦИОННОГО).

Фалес из Милета (IV век до н.э.) считал первоосновой всего- воду.

Апостол Петр во 2-ом послании утверждал: «...небеса и земля составлены из воды и водою».

Лейбниц представлял себе пространство, заполненным изначально жидкой материей, правда, потом передумал и заменил жидкость выдуманными им монадами.

Я, Чайкин Андрей Юрьевич, физик-теоретик( Россия) предполагаю:

«Существует субстанция, заполняющая все пространство. Эта субстанция-сверхтекучая жидкость, имеющая плотность  $\rho_H$  и поле скоростей  $V_H$  (H- в честь Гельмгольца) ».

$$\vec{V}_H = \vec{V}_n + \vec{V}_B,$$

где  $\vec{V}_n$  – потенциальное поле скоростей,

$$\text{rot } \vec{V}_n = 0$$

$\vec{V}_B$  – вихревое( соленоидальное),

$$\text{div } \vec{V}_B = 0$$

Принимаем как постулат:

$\vec{E} = \sqrt{\rho_H} \cdot \vec{V}_n$  - напряженность электрического поля

$\vec{B} = \sqrt{\rho_H} \cdot \vec{V}_B$  - напряженность магнитного поля.

Уравнение электродинамики динамики перепишем в виде:

$$\text{div } \vec{E} = 4\pi\rho - \frac{1}{c} \cdot \frac{\partial |\vec{B}|}{\partial t},$$

$$\text{rot } \vec{E} = 0,$$

$$\text{rot } \vec{B} = \frac{4\pi}{c} \cdot \vec{j} + \frac{1}{c} \cdot \frac{\partial \vec{E}}{\partial t},$$

$$\text{div } \vec{B} = 0$$

$|\vec{B}|$  - абсолютная величина напряженности магнитного поля.

Из этих исправленных уравнений Максвелла следует:

1. Электрическое поле  $\vec{E}$  всегда потенциально.
2. Электromагнитная волна имеет продольную составляющую  $\vec{E}$  со свойствами частицы и поперечную составляющую  $\vec{B}$  -суть волны.
3. Основной поток энергии электромагнитного излучения направлен по  $\vec{E}$ , а вектор Пойнтинга  $\vec{E} \times \vec{B}$  – боковой поток, ответственен за расходимость луча;
4. Уравнение электромагнитной индукции Фарадея справедливо только для неодносвязных областей и в дифференциальном виде не имеет смысла.
5. Ускорители типа Беватрон, токи Фуко и другие эффекты, якобы порождаемые вихревым полем  $\vec{E}$ , можно объяснять с помощью, так называемых мною, плотностью зарядов смещения:

$$\rho_{\text{см}} = \frac{1}{c} \cdot \frac{\partial |\vec{B}|}{\partial t}$$

6. Магнитное поле- самостоятельная сущность, и не является эффектом «второго порядка» электрического поля.

Резюмируя вышесказанное, заключаем:

1. Носителем электромагнитного поля является сверхтекучая жидкость (это может быть спаренные в бозоны нейтрино или что-то нам пока неизведанное);
2. Сингулярные области, точки(сток, исток) обладают свойствами электрического заряда;
3. Свойство сверхтекучести обеспечивает равноправие инерциальных систем отсчета и инвариантность заряда;
4. Двужидкостная модель субстанции (аналогично HeII (гелий)) обеспечивает взаимное встречное движение двух составляющих без видимого реального течения всей жидкости.

## ГРАВИТАЦИОННОЕ ПОЛЕ.

Гравитационное поле, изначально, согласно Ньютону и Гуку и другим - это силовое поле.

Траектории движения гравитирующих масс должны быть перпендикулярны( нормальны) к эквипотенциальным поверхностям. Эти поверхности определяются распределением других гравитирующих масс(зарядов) и их токов( механических импульсов).

Отождествлять гравитацию с силами инерции, с силами Кариолиса, то есть с силами неспособными самостоятельно производить работу, для истинного физика неприемлемо.

Чтобы объяснить гравитацию, Эйнштейн искривил пустое пространство и подогнал метрику кривого пространства к метрике эквипотенциальных поверхностей гравитирующих масс.

Гравитирующие массы не кривят пространство, а раскручивают жидкую субстанцию между ними( энергетически это выгодно для жидкости). В сверхтекучей субстанции, как во вращающемся He II (гелий), образуются трубчатые нити. Градиент линейной плотности  $\rho_L$  ,этих трубчатых нитей, проявляется как напряженность гравитационного поля  $\vec{E}_{гр}$ ( потенциального).

$$\vec{E}_{гр} = \sqrt{G} \cdot \text{grad } \rho_L,$$

**G**- гравитационная постоянная Ньютона.

Отсюда:

плотность гравитационного заряда  $\rho_{гр}$

$$\rho_{гр.} = \sqrt{G} \cdot \text{div grad } \rho_L = \Delta \rho_L$$

$\Delta = \nabla \cdot \nabla$ - оператор Лапласа.

Размерности в СГС( см, г, сек)  $\vec{E}_{гр}$  и  $\rho_{гр}$  такие же, как и в электродинамике. Законы электродинамики справедливы и для гравитации.

**Принимаем как постулат:**

$$\operatorname{div} \vec{E}_{\text{гр}} = 4\pi\rho_{\text{гр}} - \frac{1}{c_{\text{гр}}} \cdot \frac{\partial |\vec{B}_{\text{гр}}|}{\partial t},$$

$$\operatorname{rot} \vec{E}_{\text{гр}} \equiv 0,$$

$$\operatorname{rot} \vec{B}_{\text{гр}} = \frac{4\pi}{c_{\text{гр}}} \cdot \vec{j}_{\text{гр}} + \frac{1}{c_{\text{гр}}} \cdot \frac{\partial \vec{E}_{\text{гр}}}{\partial t},$$

$$\operatorname{div} \vec{B}_{\text{гр}} \equiv 0$$

$\vec{j}_{\text{гр}}$  - плотность гравитационного тока (плотность кинетического импульса);

$\vec{B}_{\text{гр}}$  - напряженность вихревого гравитационного поля.

**Из этих уравнений следует:**

1. Прецессия орбиты Меркурия рассчитывается так же, как движение заряженной частицы в кулоновом поле (смотрите Ландау, Лифшиц «Теория поля», §39).
2. Гравитационные токи разнонаправленные-отталкиваются, одного направления- притягиваются.
3. Уравнение ОТО( Общая Теория Относительности) априори пригодны для «черных дыр» космоса.

**Резюмируя вышесказанное, заключаем:**

«Истина не в вине, а в жидком Не II (гелий)».

За толерантность в науке!

Чайкин А.Ю.