

6. Первичная среда

В настоящее время господствует точка зрения, что пространство и заполняющая его среда это разные сущности. Считается, что пространство заполнено "физическим вакуумом", наделенным физическими свойствами. Общепринято, что понятие "эфир" принадлежит истории и возврата к нему не будет.

Автор предположил, что **пространство и среда это одна сущность и назвал ее "первичной средой"**.

Необходимо отметить следующее. В настоящее время неизвестно, что представляют собой поля и элементарные частицы, хотя некоторые свойства их известны, что позволяет успешно использовать эти свойства на практике. Никто не говорит, что если неизвестно, что такое электромагнитное поле, то нельзя делать расчеты и пользоваться средствами связи. Автору неизвестно полностью, что такое "первичная среда", но некоторые ее свойства можно предположить и вычислить. Это позволило предложить модели фотона, элементарных частиц, единого поля, вывести формулы электрического и гравитационного взаимодействий и т.д. при этом все расчеты совпадают с экспериментальными данными и, следовательно, подтверждают правильность сделанных предположений.

Автором предложена модель первичной среды (ПС) объединяющей в себе "пространство" и "физический вакуум", обладающей следующими свойствами:

- сжимается в широких пределах;
- не оказывает сопротивления при движении материальных тел;
- сохраняет свою структуру, не образует вихрей и потоков;
- изотропна и не образует кристаллической решетки.

Ее можно представить в виде трехмерной координатной сетки. ПС состоит из "кубических" ПЭ (рис.6.1) связанных между собой, расположенных плотно без зазоров (рис.6.2).

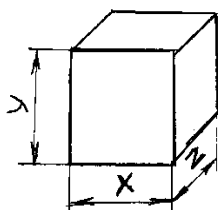


Рис. 6.1

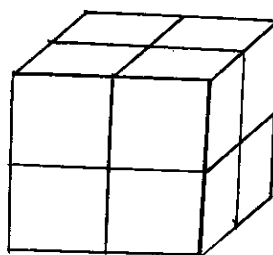


Рис. 6.2

ПЭ представляет собой трехмерный куб, с размерами $x = y = z$, соответствующими осям координат. В настоящее время на поверхности Земли размер первоэлемента равен: $X_{nэ} = 0.5 \cdot 10^{-16}$ м. (21.7.3). Размер " $X_{nэ}$ " может меняться в широких пределах от времени и в зависимости от точки расположения ПЭ (например: в центре звезды или в удаленной от звезд точке). Поэтому точное значение " $X_{nэ}$ " не принципиально. **Главное заключается в том, что " $X_{nэ}$ " это элементарный размер, меньше его ничего нет, поэтому можно рассматривать ПЭ как точку.** Исходя из этого, можно сказать, что ПЭ не имеет внутренней структуры и наружной формы (принятая кубическая форма условна). ПЭ не может состоять из чего-либо, это минимальный объект материи.

Из первоэлементов состоит вся материя, в том числе и "поля". ПЭ не имеет массы покоя и, следовательно, кинетической энергии (инерции) и температуры. ПЭ может сжиматься в широких пределах и изменять форму.

Эти свойства можно объяснить, если предположить, что ПЭ это трехмерная сфера в четырех мерном евклидовом пространстве, минимально возможных размеров, с диаметром $0.5 \cdot 10^{-16}$ м. на поверхности Земли. Это предположение позволяет объяснить свойства ПЭ известными свойствами трехмерной сферы:

- способность изменять размеры, в широких пределах оставаясь "компактным";
- изменять форму в широких пределах - "геоморфизм";
- отсутствие внутренней структуры и центра в середине ПЭ и отсутствие самой середины - "трехмерное многообразие без края".

Предстоит понять, как связаны между собой соседние ПЭ, образующие ПС. ПЭ могут сдвигаться один относительно другого, но не могут отрываться друг от друга.

Конечно, первоэлемент имеет неизвестные свойства, которые еще предстоит открыть.

Действующая на ПЭ сила $F_{nэ}$ создает внутри ПЭ равную ей силу (назовем ее электрической) напряженности $E_{nэ}$. С учетом дискретности всех величин, $E_{nэ}$ не может быть меньше минимально возможной напряженности $E_{nэ min}$ (3.8). Начало и конец вектора напряженности можно обозначить "+" и "-" (рис.6.3).

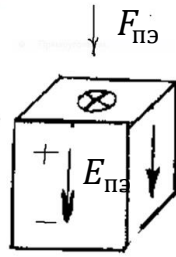


Рис.6.3

Действующую на него переменную силу, ПЭ передает на соседний ПЭ со скоростью света: $c = N \cdot X_{пэ}$ (6.1).

Скорость света на поверхности Земли равна: $c = 3 \cdot 10^8 \frac{м}{сек}$.

$$N = \frac{c}{X_{пэ}} = \frac{3 \cdot 10^8 \frac{м}{сек}}{0.5 \cdot 10^{-16} м} = 6 \cdot 10^{24} \frac{1}{сек} \quad (6.2) - \text{количество ПЭ которые}$$

сила проходит за одну секунду. Эта величина постоянная. Так как величина " $X_{пэ}$ " может меняться, скорость света " c " тоже изменяется, т.е. не является константой. Если ПЭ сжаты, то при $N = const.$ замедлится скорость света " c ", но измерить сжатие ПЭ невозможно, так как все линейки и часы тоже соответственно изменятся. Поэтому для наблюдателя скорость " c " не изменится. Сила (напряженность) переходит с одного ПЭ на другой, не меняясь по модулю за время " t ". Это время является минимальным в этой области пространства и равняется:

$$t_{min} = \frac{X_{пэ}}{c} = \frac{X_{пэ}}{N \cdot X_{пэ}} = \frac{1}{N} = \frac{1}{6 \cdot 10^{24} \frac{1}{сек}} = 1.67 \cdot 10^{-25} \text{сек.} \quad (6.3)$$

Под действием внешней силы (электрического заряда) напряженности в ПЭ ориентируются одинаково и создают (электрическое) поле (рис. 6.4).

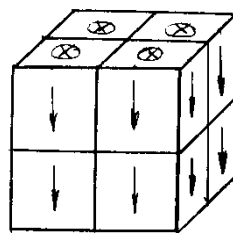


Рис.6.4

Если воздействие внешней силы убрать, то напряженности в ПЭ будут стараться занять самое низшее энергетическое состояние. Это состояние характеризуется взаимно перпендикулярным направлением напряженностей в соседних ПЭ (рис.6.5).

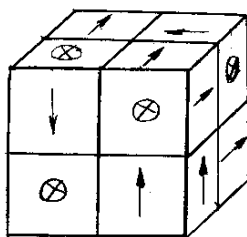


Рис.6.5

Это перестроение будет распространяться в окружающую ПС, унося высвобожденную энергию. Напряженности будут передаваться от одного ПЭ к другому со скоростью "с" (рис. 6.6).

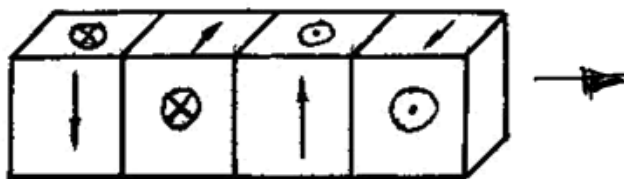


Рис. 6.6

Это полный период колебательного процесса, который будет распространяться в ПС со скоростью света (рис. 6.7). Этот процесс не является фотоном, это **нейтрино**.

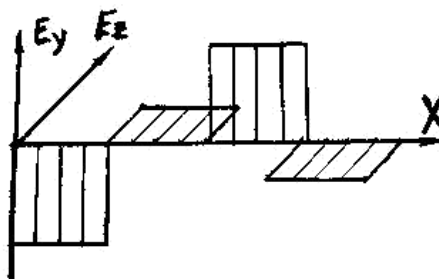


Рис.6.7

В представленном случае **частота, теоретически максимально возможная (на поверхности Земли), равна:**

$$f_{max} = \frac{c}{4 \cdot X_{пэ}} = \frac{3 \cdot 10^8 \frac{м}{сек}}{4 \cdot 0.5 \cdot 10^{-16} м} = 1.5 \cdot 10^{24} \frac{1}{сек} \quad (6.4).$$

Реально мгновенных взаимодействий не происходит. В мире элементарных частиц взаимодействия происходят в виде упругих колебаний, поэтому длина волны колебательного процесса будет равна длине волны возмущающей силы. Переход напряженности с одного ПЭ на другой происходит с поворотом. В силу дискретности времени "t" поворот вектора

напряженности $E_{пэ}$ будет происходить рывками, как секундная стрелка у часов (рис. 6.8).



Рис.6.8

При равномерном движении электрического заряда напряженности в ПЭ окружающей ПС (электрическое поле) движутся вместе с зарядом, переходя с ПЭ на ПЭ без сопротивления и потерь.

Элементарные частицы (как будет показано далее) представляют собой шары из сжатых ПЭ. При равномерном движении элементарной частицы, ПЭ неподвижной ПС сжимаются и переходят в переднюю, часть надвигающейся частицы, а из тыловой части ПЭ выходят и соответственно расширяются. В результате ПЭ в ПС остаются на своем месте, а элементарные частицы движутся, не встречая сопротивления.