

Модель униполярного заряда

В современной физике определена биполярная модель электростатического заряда. В связи с некоторыми неудобствами использования этой модели, была предпринята попытка создания альтернативной униполярной модели электрического заряда.

В модели униполярного заряда заряженным телом называется тело, свойством которого является силовое взаимодействие с незаряженным телом, в котором сила взаимодействия определяется соотношением

$$F = \frac{qmx}{r^2},$$

где q -заряд тела,

m -масса незаряженного тела,

x -коэффициент взаимодействия электростатического поля с массой незаряженного тела,

r -расстояние между телами.

В частности, из этого определения следует незаряженность электрона и несуществование позитрона.

Наблюдение позитронов в камере Вильсона вызвано ошибкой интерпретации происхождения треков наблюдаемых частиц. Вероятно, треки принадлежат энергетичным ионам.

Опыт Милликена по определению заряда электрона является ни физически, ни математически не обоснованным, что легко показать.

Взаимодействие двух заряженных тел определяется выражением:

$$F = \frac{q_1 m_2}{r^2} x + \frac{q_2 m_1}{r^2} x + \frac{q_1 q_2}{r^2} k,$$

где k -коэффициент взаимодействия в законе Кулона.

Из факта притяжения заряженного и незаряженного тел следует отрицательное значение коэффициента этого взаимодействия x .

Опыты по электростатике не противоречат данным определениям.

Владимир Киров. 2020.01.12