

# МАССА И ПЛОТНОСТЬ - ВАЖНЕЙШАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕСЧАСТИЧНОГО ЭФИРА

Брусин С.Д., Брусин Л.Д.

[brusins@mail.ru](mailto:brusins@mail.ru)

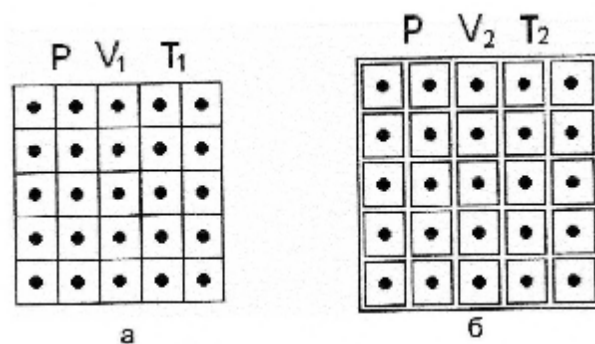
**Аннотация.** *Приводится экспериментальное доказательство того, что бесчастичный эфир характеризуется массой и плотностью.*

В [1] теоретически обосновано, что все пространство между частицами, телами и макротелами заполнено бесчастичной материальной средой (эфиром), которая характеризуется массой и плотностью. Ниже приведем эксперимент, подтверждающий это.

На рис. 1а изображен сосуд в виде куба объемом  $V_1$ , в котором находится 1 моль кислорода при давлении  $P$  и температуре  $T_1$ . Молекулы кислорода (черные кружочки) равномерно распределяются в сосуде и каждая молекула занимает определенный кубик объема, заполненный количеством эфира, соответствующим имеющейся температуре кислорода. Представим, что стенки сосуда могут при расширении газа раздвигаться, оставляя неизменным давление  $P$ . Подогреем кислород до температуры  $T_2$ . При этом он расширится по всем трем направлениям и займет уже куб объемом  $V_2$ . Получим увеличение объема на величину

$$v = V_2 - V_1 \quad (1)$$

Это происходит за счет увеличения расстояния между молекулами, что показано на рис. 1b в виде просвета между кубиками такого же размера, как и на рис. 1а.



*Рис.1 Увеличение объема газа от поступления эфира при нагревании*

Объем  $v$  заполняется полученным от горелки количеством тепловой энергии  $Q$ . Получая при нагревании тепловую энергию  $Q$ , тело увеличивает и массу  $m$  в соответствии с законом взаимосвязи массы и энергии [2]

$$Q = mc^2, \quad (2)$$

где  $c$  — скорость света в вакууме.

Но поскольку при нагревании **количество частичек тела не изменилось**, то, следовательно, **масса  $m$**  увеличивается за счет поступившей от нагревателя **массы бесчастичной формы материи (эфира)**. Из соотношения (2) можно определить величину полученной **массы  $m$**  эфира. Таким образом, мы имеем **экспериментальное подтверждение того, что эфир обладает массой**.

Из школьного курса физики известно, что состояние 1 моля газа описывается уравнением Клапейрона – Менделеева:

$$PV = RT, \quad (3)$$

где  $R$  - универсальная газовая постоянная.

Запишем это уравнение для состояний газа при температуре  $T_1$  и  $T_2$ :

$$PV_1 = RT_1, \quad (4)$$

$$PV_2 = RT_2 \quad (5)$$

Вычитая уравнение (4) из уравнения (5), получим:

$$P (V_2 - V_1) = R (T_2 - T_1) \quad (6)$$

Отсюда видно, что для заполнения величины увеличенного объема  $v$  при давлении  $P$  израсходована тепловая энергия  $Q$ , равная произведению универсальной газовой постоянной  $R$  на приобретенную газом разность температур. Учитывая это, выражение (6) примет вид

$$P \cdot v = Q \quad (7)$$

Подставляя значение  $Q$  из соотношения (2), получаем

$$P \cdot v = m c^2, \quad (8)$$

а отсюда

$$P = \frac{m}{v} c^2 \quad (9)$$

Так как отношение массы эфира  $m$  к занимаемому им объему  $v$  представляет плотность  $d$  эфира, то в результате имеем:

$$P = d c^2 \quad (10)$$

На основании этого сформулируем свойство эфира производить давление: **“Эфир плотностью  $d$  производит давление  $p$ ; при этом существует зависимость  $p = d c^2$  ( $c$  – скорость света в вакууме).”**

Таким образом, мы получили **зависимость между плотностью эфира и производимым им давлением**

Подставив в найденное соотношение значение  $P = 1 \text{ атм.} = 100 \cdot 000 \text{ Па}$  и  $c = 300 \cdot 000 \text{ км} \cdot / \cdot \text{с} = 3 \cdot 10^8 \text{ м} \cdot / \cdot \text{с}$ , получим: при давлении в 1 атмосферу плотность принадлежащего газу эфира, находящегося между его молекулами, составляет порядок  $10^{-15} \text{ г} \cdot / \cdot \text{см}^3$ . Отметим, что еще в 1909 году известный английский ученый Дж. Дж. Томсон получил такое же значение [3].

Итак, экспериментально показано, что **эфир характеризуется массой и ее плотностью так же, как частицы и тела.**

## **Литература:**

1. «Основная характеристика материи, эфир и его следствия»,  
<http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/10870.html>

2. Яворский Б.М., Детлаф А.А. Справочник по физике. М. «Наука»,  
1974, с. 527.

3. Томсон Дж. Дж. Материя, энергия и эфир (речь, произнесенная  
на съезде Британской Ассоциации в Виннипеге (Канада) в 1909 г.).  
Книгоиздательство «Физика», С-Петербург, 1911.