

## 5. ЕДИНСТВО ФИЗИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

### Уравнение взаимодействия заряда и массы

Возьмем уравнение гравитационного взаимодействия двух фундаментальных масс:

$$F_0 = \left( \frac{R_0 \cdot c^2}{137 \cdot m_0} \right) \cdot \frac{m_0 \cdot m_0}{d_0^2}$$

Представим данное уравнение в виде:

$$F_0 = \left( \frac{R_0 \cdot c}{137 \cdot m_0} \right) \cdot \frac{m_0 \cdot m_0 \cdot c}{d_0^2}$$

На основании уравнения фундаментального кванта взаимодействия заменим величину ( $m_0 \cdot c$ ) на величину ( $F_0 \cdot t_0$ ):

$$F_0 = \left( \frac{R_0 \cdot c}{137 \cdot m_0} \right) \cdot \frac{m_0 \cdot F_0 \cdot t_0}{d_0^2}$$

Данное уравнение описывает взаимодействие фундаментальной массы с фундаментальным зарядом. Если будут взаимодействовать любая масса с любым зарядом, то данное уравнение превращается в уравнение:

$$F = \left( \frac{R_0 \cdot c}{137 \cdot m_0} \right) \cdot \frac{m \cdot F \cdot t}{d^2}$$

Константа данного взаимодействия предстает в виде:

$$B_{m-z} = \frac{R_0 \cdot c}{137 \cdot m_0}$$

Подставляя значения фундаментальных параметров

( $R_0$ ,  $m_0$ ,  $c$ ), находим значение данной константы:

$$B_{z-m} = 0,2225 \cdot 10^{-18} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1} \cdot (\text{Н} \cdot \text{с})^{-1}$$

Данная константа рассчитана в механических единицах. Она может быть представлена и в электродинамических единицах в следствии того, что

мы знаем значение одного кулона в механических единицах (**1 Кулон =  $0,3479 \cdot 10^{19}$  Н·с**). Расчет дает следующее значение данной константы:

$$B_{3,m} = 0,2225 \cdot 10^{-18} \cdot 0,3479 \cdot 10^{19} = 0,7740 \text{ Н} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1} \cdot \text{Кл}^{-1}$$

Литературных данных для этой константы нет, поскольку современной физике это взаимодействие неизвестно. Мы можем высказать предположение, что это взаимодействие является взаимодействием, которое в физике фигурирует как «слабое взаимодействие».

### Уравнение взаимодействия тока и массы

Возьмем уравнение гравитационного взаимодействия двух фундаментальных масс:

$$F_0 = \left( \frac{R_0 \cdot c^2}{137 \cdot m_0} \right) \cdot \frac{m_0 \cdot m_0}{d_0^2}$$

Представим данное уравнение в виде:

$$F_0 = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0} \right) \cdot \frac{m_0 \cdot m_0 \cdot c^2}{d_0^2}$$

На основании уравнения фундаментального кванта взаимодействия ( $F_0 \cdot l_0 = m_0 \cdot c^2$ ) заменим выражение ( $m_0 \cdot c^2$ ) на выражение ( $F_0 \cdot l_0$ ). Получаем:

$$F_0 = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0} \right) \cdot \frac{m_0 \cdot F_0 \cdot l_0}{d_0^2}$$

Данное уравнение описывает взаимодействие фундаментальной массы с фундаментальным током. Если будут взаимодействовать любая масса с любым током, то данное уравнение превращается в уравнение:

$$F = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0} \right) \cdot \frac{m \cdot F \cdot l}{d^2}$$

Константа данного взаимодействия выражается в виде:

$$B_{m-t} = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0} \right)$$

Подставляя значения ( $R_0, m_0$ ), получаем следующее значение данной константы:

$$V_{T.M} = 0,7423 \cdot 10^{-27} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1} \cdot (\text{Н} \cdot \text{м})^{-1}$$

Данная константа рассчитана в механических единицах. Она может быть представлена и в электродинамических единицах в следствии того, что мы знаем значение одного ампера в механических единицах (**1 Ампер = 0,3479 · 10<sup>19</sup> Н**). Расчет дает следующее значение данной константы:

$$V_{T.M} = 0,7423 \cdot 10^{-27} \cdot 0,3479 \cdot 10^{19} = 0,2582 \cdot 10^{-8} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{кг}^{-1} \cdot (\text{А} \cdot \text{м})^{-1}$$

Литературных данных для этой константы нет, поскольку современной физике это взаимодействие неизвестно.

### Уравнение взаимодействия заряда и тока

Возьмем уравнение гравитационного взаимодействия двух фундаментальных масс:

$$F_0 = \left( \frac{R_0 \cdot c^2}{137 \cdot m_0} \right) \cdot \frac{m_0 \cdot m_0}{d_0^2}$$

Умножим числитель и знаменатель правой части уравнения на величину (c) и представим уравнение в виде:

$$F_0 = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0 \cdot c} \right) \cdot \frac{m_0 \cdot c^2 \cdot m_0 \cdot c}{d_0^2}$$

Выражение ( $m_0 \cdot c^2$ ) заменим на выражение ( $F_0 \cdot l_0$ ), а выражение ( $m_0 \cdot c$ ) выражением ( $F_0 \cdot t_0$ ). Получаем:

$$F_0 = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0 \cdot c} \right) \cdot \frac{F_0 \cdot t_0 \cdot F_0 \cdot l_0}{d_0^2}$$

Данное уравнение описывает взаимодействие фундаментального заряда с фундаментальным током. Если будут взаимодействовать любой заряд с любым током, то данное уравнение превращается в уравнение:

$$F = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0 \cdot c} \right) \cdot \frac{F \cdot t \cdot F \cdot l}{d^2}$$

Константа данного взаимодействия выражается в виде:

$$V_{т-з} = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0 \cdot c} \right)$$

Подстановка значений ( $R_0$ ,  $m_0$ ,  $c$ ) приводит к следующему значению данной константы:

$$V_{з,т} = 0,2476 \cdot 10^{-35} \text{ Н} \cdot \text{м}^2 \cdot (\text{Н} \cdot \text{м})^{-1} \cdot (\text{Н} \cdot \text{с})^{-1}$$

Данная константа рассчитана в механических единицах. Она может быть представлена и в электродинамических единицах в следствии того, что мы знаем значение одного кулона в механических единицах (**1 Кулон = 0,3479 · 10<sup>19</sup> Н·с**) и значение одного ампера в механических единицах (**1 Ампер = 0,3479 · 10<sup>19</sup> Н**). Расчет дает следующее значение данной константы:

$$V_{з,т} = 0,2476 \cdot 10^{-35} \cdot (0,3479)^2 \cdot 10^{38} = 0,2996 \cdot 10^2 \text{ Н} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{Кл}^{-1} \cdot (\text{А} \cdot \text{м})^{-1}$$

Литературных данных для этой константы нет, поскольку современной физике это взаимодействие неизвестно.

Итак, мы вывели уравнения шести взаимодействий. Оказалось, что из шести возможных взаимодействий в современной физике хорошо изучено только три. Это взаимодействие масс (гравитационное взаимодействие), взаимодействие зарядов (кулоновское взаимодействие) и взаимодействие ТОКОВ.

Таблица №5

Уравнения физических взаимодействий и их константы

№ пп	Уравнение взаимодействия	Константа взаимодействия
1	<b>Взаимодействие масс</b> $F = \left( \frac{R_0 c^2}{137 \cdot m_0} \right) \frac{m \cdot m}{d^2}$	$\left( \frac{R_0 c^2}{137 \cdot m_0} \right)$
2	<b>Взаимодействие массы и заряда</b> $F = \left( \frac{R_0 c}{137 \cdot m_0} \right) \frac{F \cdot t \cdot m}{d^2}$	$\left( \frac{R_0 c}{137 \cdot m_0} \right)$
3	<b>Взаимодействие зарядов</b> $F = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0} \right) \frac{F \cdot t \cdot F \cdot t}{d^2}$	$\left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0} \right)$
4	<b>Взаимодействие массы и тока</b> $F = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0} \right) \frac{m \cdot F \cdot l}{d^2}$	$\left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0} \right)$
5	<b>Взаимодействие заряда и тока</b> $F = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0 c} \right) \frac{F \cdot t \cdot F \cdot l}{d^2}$	$\left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0 c} \right)$
6	<b>Взаимодействие токов</b> $F = \left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0 \cdot c^2} \right) \frac{F \cdot l \cdot F \cdot l}{d^2}$	$\left( \frac{R_0}{137 \cdot m_0 \cdot c^2} \right)$

Чрезвычайно интересным представляется нам изучение взаимодействия массы и заряда. Данное взаимодействие мы связываем со слабым взаимодействием. То же самое можно сказать и о взаимодействии массы и тока, которые мы относим к сильному взаимодействию. Что касается взаимодействия заряда и тока, то данное взаимодействие относится к сфере электродинамики.

Константы данных взаимодействий расположились в весьма интересный и закономерный ряд:

$$\frac{R_0}{137 \cdot m_0} (c^2, c^1, c^0, c^0, c^{-1}, c^{-2})$$