

ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ МАССЫ И ЭНЕРГИИ — ВАЖНЕЙШИЙ ЗАКОН ФИЗИКИ

Брусин С.Д., Брусин Л.Д.,

brusins@mail.ru

Аннотация. *Приводятся ссылки на теоретическое доказательство эквивалентности массы и энергии, а также убедительные экспериментальные данные, вследствие чего опровергать этот важнейший закон физики не имеет смысла.*

Комментарий к работе: В. Эткин ЭКВИВАЛЕНТНЫ ЛИ МАССА И ЭНЕРГИЯ?

В комментируемой работе автор приходит к выводу, что «постулат А.Эйнштейна об эквивалентности массы и энергии противоречит закону сохранения энергии и не соответствует существу дела». При этом он пишет: «Прошло почти 100 лет с момента возникновения ТО. Однако до сих пор не утихают дискуссии о том, зависит ли масса тел от их скорости, отражает ли она запас энергии в них...Один из таких спорных вопросов касается принципа эквивалентности энергии и массы, постулированного А.Эйнштейном в 1905 году. Этот принцип распространяет связь между массой тела M и энергией его излучения E ... С тех пор формула $E = Mc^2$ (1) стала символом теории относительности (ТО), характеризую её основную «практическую отдачу».

Наш комментарий: «...»

1. Масса тела и энергия его излучения **не могут быть эквивалентны**; в работе [1] Эйнштейн показывает, что «масса тела есть мера содержащейся в нем энергии» в соответствии с соотношением (1). Экспериментально это соотношение подтверждается при аннигиляции. массы.

2. Действительно в современной физике не раскрыта физическая сущность формулы (1), а также зависимость массы тела от скорости его движения. Однако открытие бесчастичного эфира и его свойств [2, 3] позволило понять физическую сущность этих важных вопросов, что показано в [4]. Добавим, что соотношение (1) экспериментально подтверждено в ядерной физике, где наблюдается выделение энергии в соответствии с изменением массы (дефектом массы). Зависимость массы тела от скорости его движения экспериментально наблюдается в ускорителях элементарных частиц [5].

3. Соотношение (1) не постулировано Эйнштейном (как пишет автор). Эйнштейн дал его вывод в [1], а также еще в трех работах. Однако это соотношение

было впервые получено за 25 лет до Эйнштейна выдающимся английским физиком Дж. Дж. Томсоном.

4. Имеющиеся теоретические доказательства эквивалентности массы и энергии и их экспериментальное подтверждение свидетельствует о несостоятельности предложенного автором метода для опровержения эквивалентности массы и энергии; такие опровержения не имеют смысла.

Литература:

1. Эйнштейн А. Собрание трудов в 4-х томах. – М., «Наука», 1966.-Т.1. С.36.
2. ГЛАВНОЕ — ПОНЯТЬ ОТКРЫТИЕ БЕСЧАСТИЧНОГО ЭФИРА И ЕГО СВОЙСТВ <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/11119.html>
3. ВТОРАЯ ФОРМА МАТЕРИИ - НОВОЕ ПРО ЭФИР
<http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/10124.htm>
4. ПОРА УЖЕ РАЗОБРАТЬСЯ С МАССОЙ ТЕЛА И ЕЕ ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/11142.html>
5. БЕСПОЛЕЗНОСТЬ ЭКСПЕРИМЕНТОВ В КОЛЛАЙДЕРЕ
<http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/10801.html>