

Конвекционные магнитные токи?

В [1] рассматривается вращающийся заряженный диск, возбуждающий магнитное поле. Эйхенвальд называет эти вращающиеся заряды конвекционным током. Его эксперимент позволяет утверждать, что обычный электрический ток, конвекционный ток, вращающееся электрическое поле и вращающийся заряженный диск одинаково возбуждают магнитное поле. Первые три объекта входят в уравнения Максвелла совершенно одинаково, ничего в них не меняя. Тацит ли вращающийся заряженный диск за собой электрическое поле – такой вопрос излишен (мне кажется).

Богач в [2] предлагает эксперимент, который показал бы тоже самое с намагниченным диском. Если бы он был удачным, то это бы **НЕ** означало нарушения уравнения Максвелла – они бы стали еще более симметричными. А разговоры про униполярную машину – более определенными. Такой эксперимент показал бы, что существуют конвекционные магнитные токи, а вращающийся намагниченный диск эквивалентен вращающемуся магнитному полю.

Но эксперимент у Богача сложный. Я предлагаю другой эксперимент – может быть, он уже кем-то предложен?

Итак, см. рис. 1.

Первое магнитомягкое кольцо 1, напресованное на втулку 2, может вращаться вокруг оси 3 мотором 4. Второе магнитомягкое кольцо 5 закреплено неподвижно. Между кольцами 1 и 5 расположен медный цилиндр 6. По бокам колец 1 и 5 расположены неподвижные кольцевые обмотки 7.

Если по кольцевым обмоткам течет ток i , то кольца 1 и 5 пронизываются магнитным полем с индукцией B . Если указанное предположение верно, то вдоль цилиндра 6 должен течь ток J , который замыкается через амперметр 8 по токопроводу 9. Показания амперметра 8 подтвердят или опровергнут данное предположение.

Литература

1. А. Эйхенвальд. "Электричество". М. Л.. 1933.
2. Богач В.А. Гипотеза о существовании статического электромагнитного поля и его свойствах. Препринт ОИЯИ, P13-96-463, Дубна, 1996,
<http://lib.izdatelstwo.com/Papers2/Bogach.pdf>

