

Комментарий на статью А.Ф. Пугача “Торсинд - прибор новой физики. Часть 3. Лабораторные исследования торсинда”

А.Ю. Смирнов¹

При обсуждении торсинда важно иметь в виду, что его автор претендует на фундаментальные результаты в области экспериментальной физики полей кручения. Возможно, заслуженно. Критерии оценки такого рода работ должны быть максимально жесткими.

Хотелось бы обратить внимание на несколько аспектов, которые следует проверить экспериментальным путем.

1. Автор торсинда говорит о недостаточной верификации метрологии прибора. Предлагаю уточнить метрологию торсинда с помощью пондермоторного воздействия электромагнитного излучения с вращающейся поляризацией электрической компоненты (в случае проводящего диска). Момент вращения такого воздействия можно оценить и сопоставить с действием “неизвестных” полей. Также рекомендую обратить внимание на возможность влияния на торсинд относительно мощных импульсных генераторов (полей кручения). Оба типа генераторов мы могли бы предоставить коллегам для экспериментов.

2. Следует экспериментально проверить возможность влияния влажности на “закручивание” нити шелкопряда. Обращаю внимание, что часть нити находится вне герметизированного объема. Да и сам рабочий объем торсинда трудно назвать герметизированным, т.к. диаметр отверстия, через которое пропущена нить, больше диаметра самой нити. Если белок мононити шелкопряда имеет водородные связи в своей структуре, вполне реально предположить возможность деформации структуры белка либо по всей длине нити, либо частично, вследствие воздействия влажности даже на незначительную часть нити, пропущенную через тонкое отверстие. Так это или нет, легко проверить экспериментально. Пока нельзя исключить возможность влияния полей кручения на вторичную и третичную структуру белка нити шелкопряда, а не только на диск.

3. Критически важно оценить роль газовой среды в экспериментальных проявлениях торсинда. Необходимо уменьшить давление в газовой среде до состояния перехода из упругих соударений до не упругих соударений молекул газа (достижение состояния форвакуума). Дело в том, что в газе возможны тонкие эффекты, связанные с образованием ассоциатов молекул газовой среды. Разумеется, весь торсинд необходимо поместить в объем с газовой средой регулируемого состава и давления.

4. Автор комментария когда-то пытался проводить эксперименты аналогичного содержания (но без нити шелкопряда и круглого диска), так сказать, по классической схеме. И обратил внимание, что крайне сложно снимать заряд с поверхности колбы с вращающимся элементом. Поэтому интересно узнать, как автор торсинда решил проблему экранировки от электростатики или хотя бы проблему ее учета.

В заключении отметим, что эксперименты с торсиндом интересны. Пожелаем автору дальнейших успехов.

¹ Проект “Феникс”, cat.sensor@mail.ru.