

О реакции торсинда в различных газовых средах

А.Ф. Пугач

Уважаемая редакция!

Позвольте мне обратиться к научному сообществу через ваш представительный журнал с интересным предложением.

Во время работы с дисковым торсионным индикатором (торсиндом) я обнаружил интересный физический эффект. Но сначала я должен сказать несколько слов для тех, кто никогда не слышал о торсинде. Его конструкция довольно проста. Прототипом торсинда вполне могут служить классические крутильные весы, в которых линейное коромысло заменено легким алюминиевым диском. Алюминиевый (или бумажный) диск подвешен горизонтально с помощью тонкой шелковой мононити (≈ 20 мкм) из кокона тутового шелкопряда. Эта подвижная часть торсинда находится внутри герметичного кварцевого сосуда, при этом положение диска отслеживается с помощью веб-камеры, подключенной к компьютеру.

Более подробное описание можно найти в публикациях [1], [2], и его упрощенная схема показана в [3].

Особенностью торсинда является то, что он не чувствителен как к гравитационным, так и к электромагнитным воздействиям, но при этом “чувствует” восход и закат Солнца, реагирует на солнечные/лунные затмения и другие сизигийные ситуации [4], [5]. Прибор отчетливо реагирует на солнечные затмения, будучи глубоко под землей, даже если затмение происходит в противоположной точке земного шара [6].

В ходе лабораторных испытаний была выявлена ещё одна особенность торсинда. Устройство проявляет быструю реакцию на открытие наружного окна. Этот простой эксперимент проводился много раз все время с одним и тем же результатом. Каждый раз после открытия окна диск поворачивался на несколько десятков градусов. Можно было бы подумать, что торсинд реагирует на возможное снижение температуры, вызванное поступлением более холодного наружного воздуха. Но это не так.

- Во-первых, твердо установлено, что торсинд не реагирует как на макро-, так и микроколебания собственной температуры или температуры окружающего воздуха.
- Во-вторых, реакция следует так быстро, что, учитывая герметичность устройства и его тепловую

инерцию, такая быстрота выглядит невозможной.

- И, наконец, торсинд четко реагирует на приток свежего воздуха даже в тех случаях, когда наружная и внутренняя температуры равны с точностью до $0,1$ °С. Этот эксперимент подробно описан в работе [7].

Подозрение пало на водяной пар, содержащийся в атмосферном воздухе. Его роль может быть легко проверена путем насыщения пространства вокруг устройства парами воды. Для этой цели от 10 до 20 миллилитров воды распылялось оператором на расстоянии 1-2 м от устройства с помощью ручного спрея.

За этой процедурой немедленно следовала та же реакция, как и в случае с открытым окном.

Таким образом, наше предположение о посреднической роли воды было в некоторой степени подтверждено.

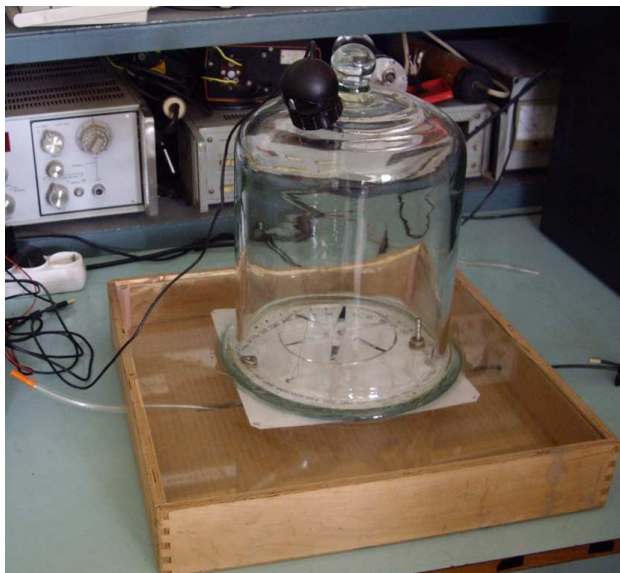
С целью верификации нашей гипотезы о посреднической роли воды был проведен следующий эксперимент.

Диск торсинда был подвешен внутри стеклянного эксикатора, который был оснащен трубками для заполнения внутреннего объема разными газами. На верхней поверхности эксикатора была установлена веб-камера, фотографировавшая положение диска каждую минуту (см. рис. 1).

Эксперимент проводился с 24 по 31 мая 2015 года в здании лаборатории ГАО НАН Украины в Киеве. Затем из этих фотографий был смонтирован видеоклип. Эксикатор попеременно каждые два дня заполнялся сухим азотом при атмосферном давлении или воздухом самого помещения. Целью этого эксперимента было выяснить, зависит ли активность торсинда от влажности окружающего газа.

Анализ видео показал, что если внутри эксикатора находился сухой азот, то активность торсинда полностью прекращалась или значительно уменьшалась. В качестве иллюстрации этого вывода мы представляем два видео в даты 25 и 31 мая 2015 года (<http://youtu.be/xPzzBStYyyA> и <http://youtu.be/cJQ34rPVs-0>).

Таким веб-камера видит горизонтально подвешенный алюминиевый диск (вид сверху). Он имеет форму тонкого кольца с шестью радиальными перемычками. Использование бумажного диска было невозможно, так как даже высушенная бумага содержит небольшое количество влаги. Изображение диска проецируется на



(a)



(b)

Рис. 1. Торсинд в эксикаторе.

кольцевую градуированную шкалу, которая, при необходимости, может быть использована для оцифровки показаний. Если сосуд был заполнен азотом, то для чистоты эксперимента внутрь эксикатора помещался пакетик высушенного силикагеля.

Предварительный просмотр видео показывает, что 25 мая в среде сухого азота диск был неподвижен: <http://youtu.be/xPzzBStYuuA>. (Тем не менее, внимательный наблюдатель может заметить, что диск слегка повернулся по часовой стрелке примерно 6-7 градусов за 24 часа).

В дату 31.05.2015, когда объем эксикатора был заполнен комнатным воздухом, торсинд проявлял нормальную активность, сделав пару поворотов в разных направлениях: <http://youtu.be/cJQ34rPVs-0>. Аналогичная сцена наблюдалась и в другие даты, хотя

выраженность реакций не столь резко отличается. Наблюдая за движением диска, следует понимать, что фактическая угловая скорость вращения диска приблизительно в 720 раз меньше, чем наблюдаемая на мониторе.

Таким образом, результаты этих экспериментов усилили уверенность о том, что водяной пар вокруг торсинда играет определенную роль в передаче крутящего момента от неизвестного источника на диск устройства.

К сожалению, этот эксперимент не может рассматриваться как ключевой, так как в этом случае, есть скрытая возможность для ложноположительной интерпретации. У нас нет абсолютной уверенности в том, что неподвижность диска 25 мая была связана с отсутствием молекул воды внутри эксикатора. Дело в том, что ранее, в периоды рабочих измерений бывали дни, когда очень слабая активность торсинда наблюдалась при нормальных условиях. Поскольку в настоящее время нет прямого способа обойти эту трудность, необходимо набрать большую статистику измерений при различных условиях и найти истину методом статистического анализа.

К сожалению, у автора в настоящее время нет финансовой возможности продолжать свои эксперименты, и он предлагает другим заинтересованным сторонам обратить внимание на описанное явление и продолжить изучение на более высоком техническом уровне. Скорее всего, другие исследования подтвердят существование описанного феномена. Но тогда возникнет новый вопрос: почему изменение глобальной атмосферной влажности не влияет на показания торсинда, в то время как присутствие молекул воды внутри сосуда влияет на показания?

Неужели есть эффективный радиус взаимодействия?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Alexander F. Pugach. The Torsind – A Device Based on a New Principle for Non-Conventional Astronomical Observations. *International Journal of Astronomy and Astrophysics*, (3):33–38, 2013. doi:10.4236/ijaa.2013.32A006 (<http://www.scirp.org/journal/ijaa>).
- [2] Pugach, A.F. Torsind as a Recorder of a Possibly New Energy. *Thermal Energy and Power Engineering*, (2):129–133, 2013.
- [3] Nikolsky, G.A., Pugach, A.F. Gravitational Lensing of Spiral Vortex Solar Radiation by Venus. *Open Access Library Journal*, (3):e2728, 2016. <http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1102728>.
- [4] Thomas J. Goodey, Alexander F. Pugach, and Dimitrie Olenici. Correlated anomalous effects observed during the August 1st 2008 solar eclipse. *Journal of Advanced Research in Physics*, 1(2):1–7, 2010.
- [5] A. F. Pugach, D. Olenici. Observations of Correlated Behavior of Two Light Torsion Balances and a Paraconical Pendulum in Separate Locations during the Solar Eclipse of January 26th, 2009. *Advances in Astronomy*, pages 1–6, 2012. Article ID 263818, doi:10.1155/2012/263818.
- [6] Dimitrie Olenici, Alexander F. Pugach. Precise Underground Observations of the Partial Solar Eclipse of 1 June 2011 Using a Foucault Pendulum and a Very Light Torsion Balance. *International Journal of Astronomy and Astrophysics*, (2):204–209, 2012. doi:10.4236/ijaa.2012.24026, <http://www.SciRP.org/journal/ijaa>.
- [7] Пугач А.Ф. Торсинд - прибор новой физики. Часть 3. Лабораторные исследования торсинда. *Журнал Формирующихся Направлений Науки*, 3(8):6–14, 2015. <http://www.unconv-science.org/n8/pugach>.