

Дополнительные разъяснения к использованию метода торсионного фазового портрета (ТФП) в тонкополевой диагностике различных объектов

Шкатов В.Т.

Уже около девяти лет автором и его единомышленниками используется метод торсионного фазового портрета (ТФП) для дистанционной тонкополевой диагностики объектов живой и «неживой» природы по любому изображению этих объектов. Почти каждый серийный эксперимент этого плана кратко описан и опубликован в малотиражных изданиях Материалов различных конференций по энергоинформационным взаимодействиям, чаще всего конференций, организованных П.И.Госьковым. К великому сожалению, около года назад его не стало.

Публикация работ в изданиях этого уровня, наряду с достоинствами (нестрогое форматирование, быстрота исполнения), имеет существенный недостаток: малую доступность для широкого читателя, даже осведомлённого в этой непростой области. В пределах этого текста тоже нет возможности переписать всё, что сделано нами по использованию ТФП, придётся ограничиться некоторыми ссылками и графической иллюстрацией.

Кратко перечислим этапы пути по созданию метода ТФП:

а) на разработанном и реализованном в 1998 году торсимере ТСМ-021 (ему предшествовал «чёрный» прототип – торсимер ТСМ-02) сначала успешно измерялись значения торсионного контраста (ТК) некоторых плоских изображений и трехмерных объектов, в том числе веществ;

б) при измерении ТК ряда веществ (осадочные композиты из нескольких озёр Сибири и Казахстана) было замечено, что величина их ТК существенно зависит от времени суток. Измерения каждого из веществ в течение нескольких суток определённо указывали на цикличность этой зависимости. Было принято решение строить суточные зависимости ТК этих и других объектов в функции циклического времени, а именно в цепочке 10-12-14-16-18-20-22-24-02-04-06-08-10 часов местного, либо иного поясного времени. При этом на графике особым приоритетом выделяются моменты времени 10, 16, 22 и, при необходимости, 04 (ночь). Значения ТК в первые три обязательных момента времени (10, 16 и 22 часа), т.е. в прямом ходе, редко ложатся на прямую линию и чаще всего образуют угол, не равный 2π . Замыкая этот угол обратным ходом в виде прямой линии через моменты времени 22 и 10 часов, получаем простейшую фигуру – треугольник. Этот треугольник размещается на координатной сетке: по оси абсцисс внизу – моменты времени прямого хода 10, 16, 22, по этой же оси вверху моменты времени обратного хода 22, 04, 10; по оси ординат – значения ТК в соответствующих единицах. По внешнему виду образованная замкнутая конфигурация напоминает упрощённую фигуру Лиссажу. Вполне допустимо называть её торсионным фазовым портретом (ТФП) [1]. Такой вид

представления $TK = f(t)$ целесообразен для квазигармонических меняющихся величин, когда нет существенной разницы между периодами;

в) торсионный фазовый портрет, изготовленный таким образом, является минимальным приближением к истинному, округлому фазовому портрету. Однако такое упрощение облегчает последующие вычисления параметров ТФП. Треугольник совместно с координатной сеткой, на которой он расположен, имеет четыре относительно независимых параметра: наклон ночной линии – F , площадь – S , смещение центра в момент 16 часов – C , направление обхода контура – D . Знаки этих параметров выбраны таковыми: F – положителен при отрицательных углах, т.е. при повороте по часовой стрелке; S – положительна всегда; C – положительна вверх и отрицательна вниз; D – положителен при обходе контура ТФП против часовой стрелки и отрицателен при обратном обходе. Разумеется, что при определении $FSCD$ -параметров нужно учитывать масштабные коэффициенты по осям координат.

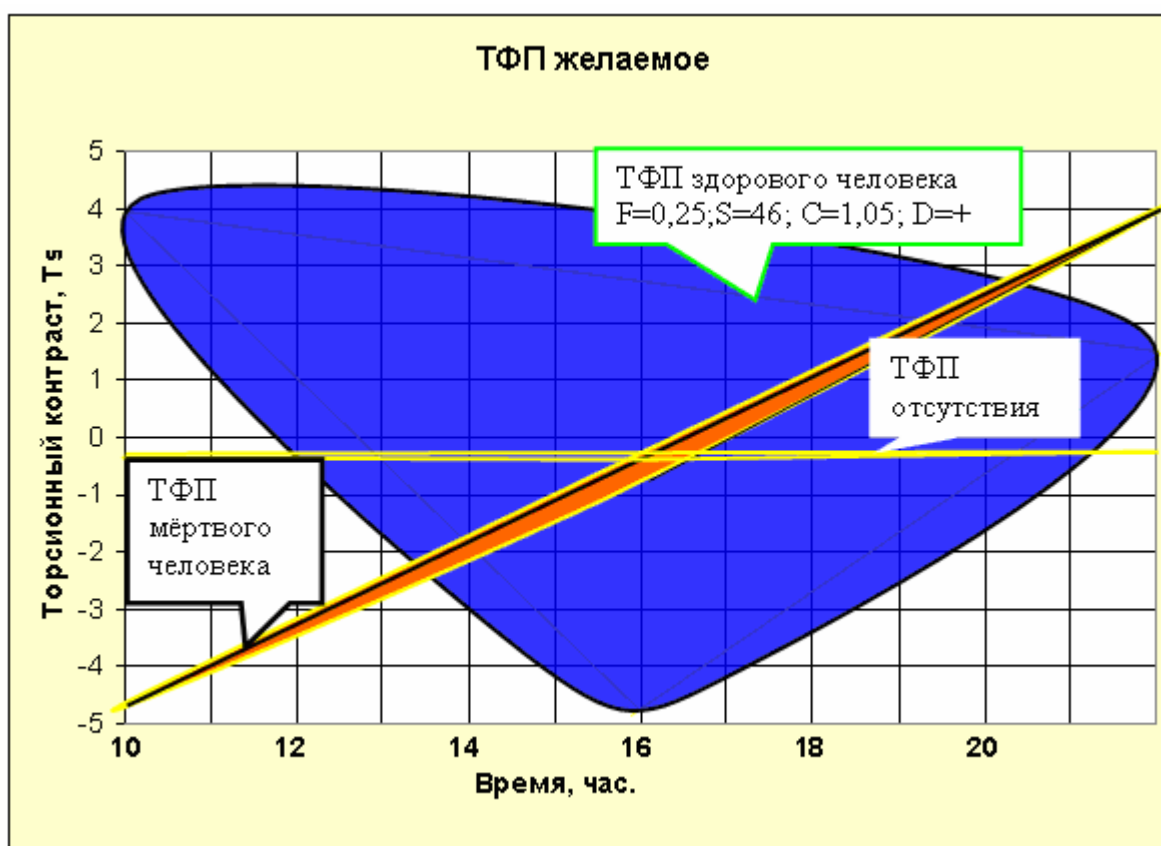
г) с полученными F, S, C, D -параметрами можно работать автономно, как это сделано автором при мониторинге умирающего организма. Однако, в некоторых случаях при одновременной регистрации параметров ТФП для нескольких объектов и их представлении на одном рисунке картинка получается трудно читаемой. Поэтому целесообразно научиться объединять отдельные F, S, C, D -компоненты ТФП в некий объединённый параметр-кластер \tilde{A} , пользуясь при этом какой-либо несложной формулой. После ряда переборov автор задержался на такой зависимости: $\tilde{A} = F * S + k * C * D$. Она содержит сумму двух произведений, в которой параметры F, S и C могут не одновременно переходить через ноль. Квантовый параметр D по определению не может быть равным нулю. Коэффициент « k » должен иметь размерность, уравнивающую размерности слагаемых.

Кстати, о размерностях. Поскольку на оси абсцисс ТФП откладывается время, а на оси ординат TK – в произвольных и безразмерных, либо специальных единицах, то имеются два варианта размерности « k » и его численного значения:

- В варианте произвольных единиц TK , первое слагаемое не имеет размерности, так как параметр F равен тангенсу угла наклона ночной линии ТФП и размерность $[1/t]$, а параметр S равен площади ТФП и размерность $[t]$. Второе слагаемое тоже безразмерно, так как $[C] = [TK]$, а параметр D -размерности не имеет. В этом варианте коэффициент « k » не нуждается в ненулевой размерности и его численное значение может быть выбрано из соображений масштаба взаимодействия слагаемых. Следовательно, в этом случае \tilde{A} -безразмерный параметр.
- В варианте специальных единиц TK , первое слагаемое должно иметь размерность $[1/t^2]$, так как размерность TK в этом случае $[1/t]$, работа [2] в списке литературы. Чтобы размерность второго слагаемого была идентична размерности первого, размерность коэффициента « k » должна быть $[1/t]$. Получается более сложно и громоздко, но взамен появляется физический смысл кластера \tilde{A} – угловое ускорение. Не такой уж слабый вывод для понимания сути торсионных взаимодействий! Правда, теперь нужно разбираться с физическим смыслом коэффициента « k ».

Методом ТФП за прошедшие годы измерены тонко полевые особенности нескольких сотен людей по их химическим и электронным фотографиям, в том числе несколько десятков потерявшихся, либо неживых. К этому следует прибавить несколько экземпляров животных, вариантов технических устройств и веществ (твёрдых и жидких) [3].

В целом метод ТФП и его расширения непрерывно развиваются как в приборном, так и методическом аспектах. Намечено разработать автоматизированный программно-аппаратный комплекс для безлюдных периодических измерений ТФП (своего рода ТФП - мониторинг объекта) с последующим переходом к «ТФП – трубке». В заключение автор предлагает вниманию читателей стилизованный образец ТФП.



Литература

1. Шкатов В.Т. О восприимчивости некоторых материалов к суточному вращению Земли в точке наблюдения. // Биоэнергоинформатика и биоинформационные технологии (БИЭТ-2000): Доклады 5-го Международного конгресса. Т.2, ч.1 / Под ред. П.И.Госькова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2001г, 11стр.
2. Шкатов В.Т. О метрологическом обеспечении торсиметрических работ. Доклады 5-го Международного конгресса БИЭТ-2002, т.2. Под. ред. П.И.Госькова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2002г., С.54.

3. В.Т.Шкатов., Б.И.Лаптев, Г.Н.Сидоренко. О дистанционной связи между параметрами торсионного фазового портрета организма, измеряемого по фотографии, и проводимостью его биологически активных точек. Доклады 5-го Международного конгресса БЭИТ-2002. / Под ред. П.И.Госькова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2002г, - Т.2.