

Рецензия на статью С. Кернбаха, И. Куксина, О. Кернбах 'Анализ сверхслабых взаимодействий методом электрохимической импедансной спектроскопии'

А.В. Бобров¹

В работе С. Кернбаха, И. Куксина, О. Кернбах 'Метод электрохимической импедансной спектроскопии' читатель, знакомый с предметом электрохимия, найдет ответ практически по всем аспектам возможного применения метода электрохимической импедансной спектроскопии, адаптированного для исследования результатов воздействия сверхслабых полевых факторов различного происхождения на жидкие среды – растворы, коллоиды эмульсии, а также изучения протекающих при этом процессов и определения характеристик объектов воздействия.

Работа выполнена добротнo: в различных её разделах подробно описаны сам метод и его методическое обеспечение, в том числе приборное. Приведен анализ погрешности метода; на обширном экспериментальном материале показаны высокая повторяемость результатов при низком уровне шумов, обусловленном переходом к дифференциальному методу обработки экспериментального материала.

Одним из незначительных недостатков рассматриваемой работы можно назвать отсутствие информации о её 'истоках' – истории возникновения метода, основанного на сенсорных свойствах приэлектродных ДЭС (см. ниже).

К не зависящему от автора недостатку представленного материала можно отнести отсутствие в его рассмотрении оценки чувствительности метода. Это исключает возможность оценки как самого рассматриваемого метода, так и представленного в работе качества экспериментального материала. Сегодня мы лишены единственно возможного способа оценки метода путём сравнения представленных в работе результатов с результатами прошлых исследований. Для полного понимания существующей проблемы и путей ее разрешения вернёмся ненадолго к её истокам – истории развития способов регистрации сверхслабого неэлектромагнитного излучения, исходящего от материальных объектов.

Со времён Клива Бакстера (начало пятидесятих годов прошлого столетия) таинственный фактор рассматривался как некое поле, присущее только живым организмам, и оно носило имя 'Биологическое поле' (Биололе). Регистрация и исследование этого фактора проводились при участии различных биологических детекторов.

В начале восьмидесятих годов был обнаружен феномен высокой чувствительности двойного электрического слоя (ДЭС), возникающего на поверхности раздела двух фаз, к воздействию высокопроникающего нетеплового компонента излучения человека (ВНКИЧ) [1], [2], [3]. Чуть позже была обнаружена реакция ДЭС на воздействие других слабых и сверхслабых физических факторов: звука, ультразвука, электрического и магнитного поля, электромагнитного (ЭМ) излучения [4], [5], [6], [7], [8].

На основе обнаруженного феномена был создан ряд детекторов на ДЭС. Последний из ряда детекторов этого класса – Токовый детектор на ДЭС, созданный в середине 80-х годов, широко использовался в наших экспериментах до 2011 года [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11]).

Токовый детектор обладает высокой чувствительностью и нестабильностью, а также свойством 'засыпания' электрода, требует проведения экспериментов при участии двух или более независимых каналов.

Сенсорные свойства, в рассматриваемом нами методе электрохимической импедансной спектроскопии, как и в Токовом детекторе, обусловлены высокой чувствительностью приэлектродных ДЭС, и по существу, рецепторная система этого метода является результатом развития упомянутого выше ряда детекторов на ДЭС. Именно поэтому проблема чувствительности рассматриваемого нами метода может быть решена путём сравнения наработанных экспериментальных результатов.

О чувствительности Токовых детекторов можно судить по результатам Экспериментов проводившихся осенью 1991 года, с участием оператора Н. Холодко-

¹ Акад. РАЕН, drobser@yandex.ru.

вой, находившейся в г. Ленинграде, в которых она путём ментального воздействия на Токовые детекторы, расположенные в цокольном помещении в пансионата 'Жара' в Паланге (Литва) дважды вызвала их реакцию [8].

Для сравнения, этим результатам можно противопоставить результаты экспериментов С. Кернбаха, в которых регистрировалась реакция системы с участием приэлектродных ДЭС, расположенных на расстоянии сотен и тысяч километров.

На первой торсионной конференции в Москве рецензент предложил в качестве эталона интенсивности неэлектромагнитного компонента излучения принять интенсивность калиброванного излучателя. Предложенный автором метод апробирован на применение пассивного излучателей неэлектромагнитного компонента типа 'Контур', – системы последовательно соединённых конусных элементов. Такой излучатель мог бы служить эталоном интенсивности неэлектромагнитного высокопроникающего фактора.

Следующее замечание касается природы этого фактора, обладающего рядом парадоксальных свойств: способностью проникать сквозь экраны любой природы, нести сложную информацию, обмениваться информацией и взаимодействовать с материальными объектами. Автор пишет: 'Источниками подобных излучений являются полностью экранированные ЭМ генераторы (например, на основе магнитного векторного потенциала, статические электрические поля, LED/лазеры), пассивные геометрические структуры, геологические места или различные операторные феномены'. Из чего следует, что автор допускает возможность участия в сверхслабых взаимодействиях т.н. продольных магнитных полей, обладающих всеми перечисленными выше свойствами 'неэлектромагнитного фактора'. Однако, из результатов экспериментов самого автора известно, что этот фактор, являющийся компонентом излучения светодиодного излучателя, выходная мощность светового потока которого составляет порядка 10 мВт, распространяется на расстояние между Штутгартом и Пертом – на расстояние 14,5 тысяч километров [12], тогда как для установления связи при таких расстояниях ЭМ источники 'обычных' (поперечных) волн в коротковолновом диапазоне должны иметь мощность порядка 50-100 Вт. Это во-первых. А во-вторых, ЭМ волны и их компоненты – векторные, или скалярные, не способны нести сложную информацию и, следовательно, не могут участвовать в ментальном взаимодействии, например, в известном феномене адресного воздействия. В противном случае грабителю не пришлось бы подбирать ключи для банковских замков, и даже законопослушные граждане, владеющие компьютерной техникой, могли бы осуществлять перевод денег на свои счета, сидя дома за чашкой чая.

Свойством нести сложную информацию и управлять различными процессами в объектах живой и неживой природы, определяющими их структуру и элементный состав, способны только спиновые поля материальных

объектов – ближние и дальнедействующие.

Закключение. Предложенный авторами метод электрохимической импедансной спектроскопии открывает новую страницу в технике регистрации сверхслабых спиновых информационных полей и может быть использован в различных технологиях. Работа отличается высоким научным уровнем и должна быть опубликована в ЖФНН.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Бобров А.В., Шрайман Ф.О., Колесникова Т. В. Дистантное воздействие человека на электродную систему. Биофизика, ВИНТИ Деп. №395 0-B85, 1985, 34 с.
- [2] Бобров А.В. Инструментальное исследование природы и свойств высоко-проникающего нетеплового излучения человека. Препринт №55 МНТЦ ВЕНТ. М. 1994, с.15-69.
- [3] Бобров А.В. Рецепторная функция двойных электрических слоев. В сб.: Регуляция тканевого гомеостаза. Нетоксическая профилактика и терапия хронических патологий. ГКНТ Груз. ССР, Тбилиси, 1989, с. 131-171.
- [4] Шрайман Ф.О., Бобров А.В. Электрическая реакция электродной системы на электромагнитное воздействие в дециметровом диапазоне волн // Информационные взаимодействия в биологии. Изд. ТГУ, Тбилиси, 1990, с. 163-165.
- [5] Музалевская Н.И., Бобров А.В., Шрайман Ф.О. Двойной электрический слой в первичном звене механизма действия слабых сверхнизкочастотных магнитных полей на биологические объекты // Информационные взаимодействия в биологии. Изд. ТГУ, Тбилиси 1990, с. 165-172.
- [6] Бобров А.В. Сенсорные свойства двойных электрических слоев в биологии и в технике регистрации слабых и сверхслабых излучений. МНТЦ ВЕНТ, препринт N 54, 1994, с. 1-14.
- [7] Бобров А.В. Сенсорные свойства ДЭС и возможный механизм реакции на воздействие факторов внешней среды. Сб. тезисов и докладов на Международн. конференции 'Биоэнергоинформатика.' (БЭИ-98, Т.2, Барнаул, 1998, с. 11-16.
- [8] Бобров А.В. Регистрация слабых физических полей преобразователями на двойных электрических слоях. Известия ОрелГТУ. Сер. Машиностроение. Приборостроение, ОрелГТУ, 2006, №10, 12 с.
- [9] Бобров А.В. Реакция двойных электрических слоев на воздействие торсионного поля. ВИНТИ Деп №1055-B97, М., 1997. 21 с.
- [10] Бобров А.В. Явление информационного взаимодействия собственных спиновых полей материальных объектов. *Сознание и физическая реальность*, 15(7):14-27, 2010.
- [11] Бобров А.В. Спиновые поля материальных объектов – второй информационный фактор в явлении полевых информационных взаимодействий. Материалы III международной научно-практической конференции 'Торсионные поля и информационные взаимодействия - 2012', с.163-172.
- [12] Бобров А.В. Спиновые поля материальных объектов – фактор пятого фундаментального взаимодействия. БОУ-ВПО 'Государственный университет УНПК', Орел, 2013, 105 с.