

Энергия литосферы и эффекты квантовой нелокальности в передаче электронов организму для красоты кожи и здоровья тела, защиты от техногенной нагрузки городов, климатических изменений и неинфекционных заболеваний.

**Суспензия косметическая «Tinowa®»  
с солью магния и бромидами  
в комбинации с бальнеологическим пелоидом для тела.**

**Маски, местные аппликации на тело, ванны.**

Регистрационный сертификат МЗ ЧР: SZU č.j.1603121 25.05.2012.

Регистрационный номер в системе KOPR - T1236ATR.

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-СЗ.АГ81.В.09344.

Протокол испытаний № 5856-314-1-17/БМ от 29.08.2017 г.,

Декларация о соответствии действительна по 31.08.2022.



**Международный центр квантовой биофизики воды и медицины.  
Германия - Чехия - Россия  
Tinowa Group**



**2018 - 2020**

# Квантовые биофизические особенности магниевой суспензии «Tinowa» в комбинации с бальнеологическим пелоидом при применении ванн и аппликаций

(научное обоснование насыщения электронами литосферы живого организма посредством применения суспензии косметической «Tinowa» - эффект квантовой нелокальности)

Удивительная лечебная сила илово-глинистых отложений болот, называемых торфяными гязями или пелоидами, известна из глубины веков. В лечебных целях, как правило, используются органоминеральные коллоидальные образования, формируемые под влиянием естественных процессов анаэробного микробиологического превращения.

При недостатке кислорода в болотистых грунтах в результате микробиологических процессов происходит трансформация органического вещества с образованием полигетерофункциональных природных соединений. Эти соединения, характеризующиеся высокоразвитой системой сопряженных связей, обладают способностью образовывать комплексы с переносом заряда и формировать электрически неэквивалентную среду, которая, с одной стороны, сама по себе обладает высокой антиоксидантной активностью, а с другой – обеспечивает возможность квантовой трансляции электронов на сопряженные объекты.

В квантовой физике под сопряженными объектами понимаются идентичные по физическим свойствам носители квантового взаимодействия – делокализованные электроны структуры вещества, что предполагает идентичность химического состава, а также подобие других признаков макроскопического квантового объекта (возможно формы, пространственной структуры, микроскопической организации) [1,2]. Как правило, такие условия возникают при разделении изотропного по составу макроскопического объекта, например, идентичную по составу воду разливают в две емкости, между которыми устанавливается квантовое сопряжение. Однако для реализации обменных электронных процессов между сопряженными объектами необходимы дополнительные условия – возбуждение квантовой системы, что реализуется при возникновении фазовых неустойчивостей ассоциированной воды. Подобное физическое явление известно в квантовой физике как квантовая нелокальность, которая может наблюдаться не только для элементарных частиц, но и макроскопических объектов, находящихся в квантово-коррелированном состоянии [2, 3].

Антиоксидантная активность соединений с переносом заряда, среди которых важное место занимают



гумусовые кислоты пелоидов, характеризуется высоким отрицательным значением окислительно-восстановительного потенциала, которые достигают в анаэробных условиях грунтов максимальных величин в летнее время ( $Eh = -810\text{ мВ}$ ), а минимальных - в весенний период ( $Eh = -390\text{ мВ}$ ). Эти продукты анаэробного микробиологического превращения и образуемые из них надкислоты (при увлажнении грунтов и частичной аэрации) обеспечивают высокие электрон-донорные свойства пелоидов, добываемых из полугидроморфных почв болот в местности Lohne - Südlohne (Oldenburg).

Важной особенностью электрон-донорной активности промышленных образцов пелоидов, добываемых в регионе Lohne, является их высокая каталитическая активность и возможность многократного использования. Физические механизмы сохранения и восстановления электрон-донорной активности образцами данных пелоидов, заключаются не только в их способности активации микробиологической активности за счет увлажнения и нагревания образцов, но и инициации квантовой конденсации электронов (стимулированном запуске процесса квантовой конденсации электронов) из пространственно сопряженных структур грунтов с низкими значениями окислительно – восстановительного потенциала. Схема процессов нелокального взаимодействия и переноса электронов в организм достаточно проста (рисунок 1):

Источником электронов, поступающих на водный матрикс клеточных структур организма, являются электронно-активные грунты, в которых они находятся в слабосвязанном состоянии. Электроны, поступающие в организм, конденсируются в водном матриксе митохондрий, находящемся под модулирующим воздействием простетических групп ферментных комплексов (комплекс 1 - НАДФ-Н: убухинон оксиредуктаза и комплекс 3 – Убухинол: цитохром С оксиредуктаза) [4]. Под действием простетических групп протекают процессы перестройки фазы ассоциированной воды, приводящие к квантовой конденсации электронов в их структуре. При инициации активации пелоида в процессах растворения каталитически активных соединений, при нагревании растворов, а также физических воздействиях на образцы коллоидов отрывается дополнительный канал поступления электронов из квантово-сопряженных структур почв на пелоид. Далее электроны с пелоида поступают на водный матрикс митохондрий, что обеспечивает более эффективное восстановление их энергетической функции. При этом в водном матриксе происходит наработка пероксидных ассоциатов, выполняющих регуляторные, транспортные и контрольные функции в клеточных структурах. Поступление электронов в организм восстанавливает нарушения в структурно-физическом состоянии фазы ассоциированной воды, ответственной за системный гомеостаз клетки, включая колебательную активность ферментов, мембран, клеток и систем организма. Интенсифицируется внутриклеточный везикулярный транспорт метаболитов и гормональных регуляторов, нормализуется баланс экспрессии гормональных регуляторов, восстанавливается клеточный цикл и нормальный уровень апоптоза клеток [3].

Рисунок 1 – Схема основных транспортных путей переноса электронов в квантово – сопряженной системе «грунт – пелоид – организм человека» в процессе физиотерапевтических процедур с использованием пелоидов



Роль нелокального взаимодействия электронов в процессах инициации их квантовой конденсации можно оценить по динамике изменений окислительно – восстановительного потенциала растворов гуминовых и фульвовых кислот (M-R), составляющих активную компоненту пелоидов (рисунок 2).

Исследования процессов нелокального переноса электронов на водную среду проводился при постоянной температуре (35°C) растворов гуминовых кислот различной концентрации в термостатируемых условиях. Оценка переноса электронов на водную среду осуществлялась по изменению окислительно – восстановительного потенциала сразу после приготовления предварительно термостабилизированных образцов, находящихся в пространственно разнесенных полимерных емкостях (0,5 л.).

Анализ графика, приведенного на рисунке 2, показывает, что абсолютные величины потенциала (Eh) зависят от содержания вносимых в воду кислот. Снижение потенциала (активация раствора) протекает во времени в течение первых 20 минут. При этом, чем выше концентрация гуминовых кислот, тем ниже значения окислительно – восстановительного потенциала. Кроме того, полученные кинетические зависимости указывают на периодическую осцилляцию значений окислительно – восстановительного потенциала, что отражает наличие в растворах конкурирующих процессов активации и дезактивации во времени. Синхронные изменения Eh в контрольном и опытных образцах указывают на нелокальное взаимодействие между образцами.

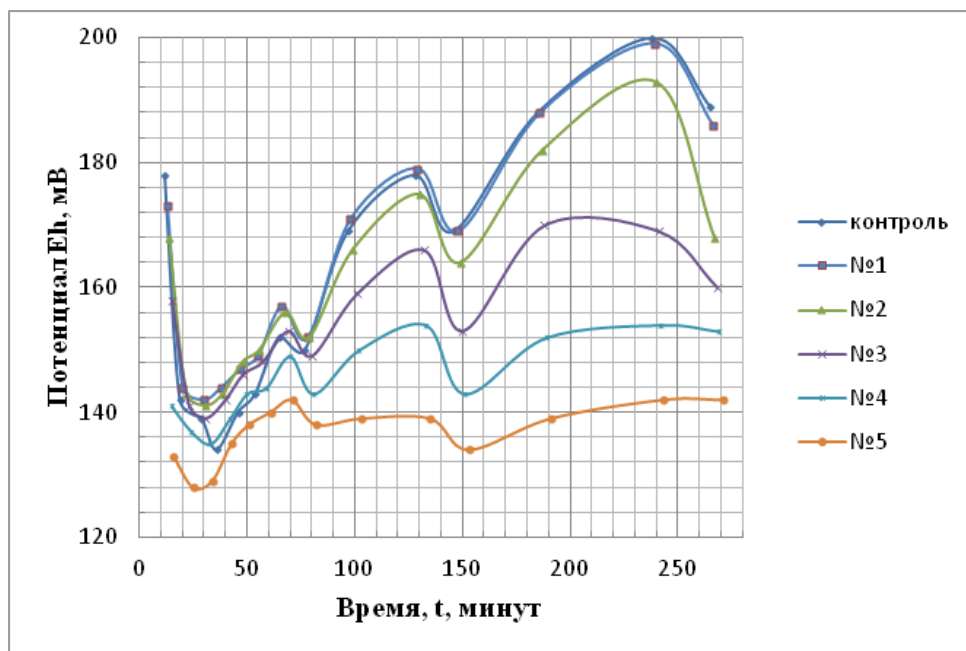
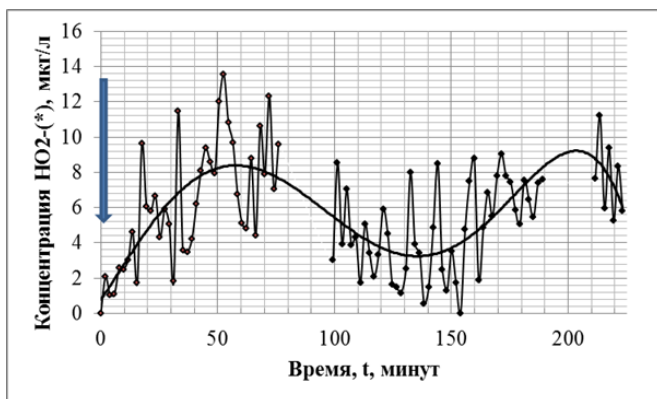


Рисунок 2 – Динамика изменений окислительно – восстановительного потенциала растворов гуминовых и фульвовых кислот (из состава пелоида). Разведения в отстоянной водопроводной воде: №1 – контроль; №2 – 15 мг/л; №3 – 30 мг/л; №3 – 60 мг/л; №4 – 90 мг/л; №5 – 120 мг/л концентрата раствора кислот (концентрация – 1г/л)

Активные состояния растворов сохраняются в течение 20 - 80 минут от начала экспозиции. В последующие интервалы времени растворы теряют свою активность и по истечению порядка 170 минут они приобретают электрон-акцепторные свойства, что отрицательно сказывается на организме человека.

Активирующая способность растворов оценивалась по изменению биоэнергетического состояния воды (каталитической активности), находящейся в непосредственном контакте с исследуемым раствором (рисунок 3). Как следует из рисунка 3 в динамике концентрации пероксидных анион-радикалов (сплошная кривая) и временные осцилляции хемилюминесценции (кривая с маркерами) в отстоянной водопроводной воде при неконтактном действии раствора гуминовых и фульвовых кислот (объем активирующего раствора с концентрацией M-R – 90 мл/л, объем активируемого раствора в полипропиленовой емкости, размещенной в емкости с активирующим раствором – 250мл), температура среды - 35°C (термостат).

Рисунок 3 – Динамика изменений концентрации пероксидных анион-радикалов (сплошная кривая) и временные осцилляции хемилюминесценции (кривая с маркерами) в отстоянной водопроводной воде при неконтактном действии раствора гуминовых и фульвовых кислот (объем активирующего раствора с концентрацией M-R – 90 мл/л, объем активируемого раствора в полипропиленовой емкости, размещенной в емкости с активирующим раствором – 250мл), температура среды - 35°C (термостат)



Подобное изменение каталитической активности раствора отражает, также как и на предыдущем графике, эффекты временной нелокальности процессов активации, проявляющихся в знакопеременных направлениях потоков электронов между двумя квантовыми объектами.

Установленные закономерности накладывают ограничения на применение бальнеологических процедур по времени и экспозиции применения пелоидов. Для достижения максимальных положительных эффектов от проведения процедур необходимо строго соблюдать временные интервалы, когда активность образцов максимальна. Ниже приводятся рекомендации по использованию пелоидов для аппликаций и ваннных процедур.

Технология использования суспензии «Tinowa» при ваннных процедурах:

1. Набираем воду в ванну с температурой 37,5°C – 39°C в зависимости от индивидуальной переносимости и состояния организма;
2. Растворяем в воде 1 литр суспензии;
3. Размешиваем суспензию в ванне и даем настояться раствору 15 минут;
4. Длительность приема ванны - 22 минуты;
5. По окончании ваннных процедур поверхность тела слегка обмывается теплой водой и промокается полотенцем;
6. После приема ванны необходимо принять лежачее положение и накрыться теплым одеялом или лучше шерстяным пледом.
7. Время релаксации - 30 – 60 минут.

## Технология использования суспензии «Tinowa» при аппликации:

1. Нагреваем воду по температуры 50°C;
2. Помещаем пакет пелоида в заводской упаковке (массой 1 литр) в горячую воду для нагрева. Суспензия в пакете должна нагреться до температуры 39-42°C;
3. Раскрываем пакет и накладываем суспензию на тело, предварительно протертое горячим увлажненным полотенцем;
4. Далее на суспензию помещается полиэтиленовая пленка, накрывается полотенцем и сверху термоформная подушка, нагретая до 45-50°C;
5. Время применения аппликации от 25 минут до 40 минут в зависимости от места наложения;
6. По окончании экспозиции место использования аппликации слегка протираем горячим влажным полотенцем, накрываем или заворачиваем в шерстяную ткань и оставляем в покое до 30 минут;
7. При применении процедур с использованием аппликаций возможно одновременное принятие лекарственных препаратов, мазей и гелей, рекомендуемых врачами.

Для закрепления лечебных эффектов рекомендуется проведение курса процедур в соответствии с инструкцией.

Прием электрон-донорных физиотерапевтических процедур, в результате которых организм поступают электроны в делокализованном состоянии, обеспечивает восстановление фазы ассоциированной воды в клеточных структурах и нарушенной в результате заболеваний их электрофизической неравновесности, необходимой для поддержания гомеостатического равновесия [3, 5]. Восстановление в организме электронной неравновесности обеспечивает системные гомеостатические сдвиги, проявляющиеся в активации каталитического действия клеточных ферментов и ко-ферментов, восстановлении активности электрон-транспортных цепей гомеостаза клеток, усилении антиоксидантной активности и резервов адаптации клеточного иммунитета. Наряду с активизацией энергетической и электрон-транспортной систем, происходит снижение аномалий в гормональной регуляции, активация каталитического действия трансферрина, ответственного за везикулярный транспорт внутриклеточных переносчиков глюкозы (глутатион Glut-4 и др.), нормализация циркуляции кровеносной и лимфатической систем.

Следовательно, эффекты квантовой нелокальности электрически – активных структур пелоидов и технологии, реализующие эти процессы, являются определяющими, обеспечивающими перенос электронов из квантово – сопряженных структур грунтов, что создает высокую бальнеологическую эффективность применения суспензии «Tinowa», пелоид которой добывается из полугидроморфных почв болот в местности Lohne - Südlohne (Oldenburg).

1. Стехин А.А., Яковлев Г.В. Структурированная вода: Нелинейные эффекты. - М.: Издательство ЛКИ, 2008. -320 с.
2. Cramer J.G. Transactional Interpretation of Quantum Mechanics. Reviews of Modern Physics. 1986; 58: 647 – 688. / <http://www.twirpx.com/file/39082/>
3. Рахманин Ю.А., Стехин А. А., Яковлева Г.В. БИОФИЗИКА ВОДЫ: Квантовая нелокальность в технологиях водоподготовки; регуляторная роль ассоциированной воды в клеточном метаболизме; нормирование биоэнергетической активности питьевой воды. -М.: ЛЕНАНД, 2016.-350с.
4. Мартинович Г.Г. Сазанов Л.А., Черенкевич С.Н. Клеточная биоэнергетика: Физико-химические и молекулярные основы. – М.: ЛЕНАНД, 2017.-200с.
5. Фарашук Н.Ф, Рахманин Ю.А. Вода - структурная основа адаптации. - Москва-Смоленск, РАМН: 2004.

## Авторы:

**Оберемко И.И.**, к.г-м.н., Tinowa Group (Чехия)

**Стехин А.А.**, к.т.н, **Яковлева Г.В.**, к.т.н., ФГБУ «ЦСП» Минздрава России, г. Москва, Россия