

# ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ СВОЙСТВ ФАСОВАННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ К НЕЙ КОГЕРЕНТНОЙ ВОДЫ

<sup>1</sup>В.Г. Краснобрыжев, кандидат техн. наук, <sup>2</sup>И.В. Михлик

<sup>1</sup> Научно-производственный центр «Природа», г. Киев,

<sup>2</sup> ГП «Научный центр превентивной токсикологии, пищевой и химической безопасности имени академика Л.И. Медведя МЗ Украины», г. Киев

**Резюме.** У статті наведено результати досліджень, які показують, що добавка когерентної води до фасованої питної води сприяє поліпшенню її структурних властивостей, збільшує кислотно-лужну рівновагу, знижує питому електропровідність і концентрацію розчинених домішок, а також може актуалізувати її компліментарність щодо клітин організму за рахунок активації міжклітинного інформаційного обміну в ультрафіолетовому діапазоні 240-320 нм.

**Ключові слова:** фасована питна вода, когерентна вода, структурні властивості, спинове насичення, поляризація.

**Резюме.** В статье приведены результаты исследований, показывающие, что добавка когерентной воды к фасованной питьевой воде способствует улучшению ее структурных свойств, увеличивает кислотно-щелочное равновесие, снижает удельную электропроводимость и концентрацию растворенных примесей, а также может актуализировать ее комплементарность относительно клеток организма за счет активации межклеточного информационного обмена в ультрафиолетовом диапазоне 240-320 нм.

**Ключевые слова:** фасованная питьевая вода, когерентная вода, структурные свойства, спиновое насыщение, поляризация.

**Summary.** The problem of drinking water quality reasonably related not only to the quality of our lives, but also the challenge of maintaining health, as water and its unique features are a necessary component of the metabolic processes of the body, ensuring its full structure and function. In this regard, the issue of quality of water, its properties, and especially their reflection on the processes of life has a significant interest. The paper presents the results of studies showing that the addition of water to the coherence of packaged drinking water helps to improve its structural properties, increases the acid-base balance, lowers the specific conductivity and the concentration of dissolved solids, and can update its complementarity with regard to the body's cells through the activation of intracellular information exchange in the ultraviolet region 240-320 nm. The results show a significant improvement in the fundamental possibility of the structural properties of water. Thus, the effect kogerizatsii water can be adjusted by increasing or decreasing the dose adds a coherent water.

**Key words:** bottled drinking water, water coherent, structural properties, spin saturation polarization.

Качество жизни, сохранение здоровья человека в огромной степени зависит от того, какую воду он потребляет. Ведь вода с её уникальными свойствами безусловный и необходимый компонент всех происходящих в организме процессов, обеспечивающих его полноценную структуру и функции. Качество воды, ее свойства и особенности влияют на процессы жизнедеятельности и представляют значительный научный и социальный интерес.

Вода как жидкость является «атипичной», и в основе жизнедеятельности организма лежат ее атипичные свойства [1]. К такому свойству следует отнести диссиметрию, или структурированность, воды [2].

Считается, что максимально близкими к свойствам структурированной воды, являются природные фасованные негазированные воды с такими отличительными параметрами [2]:

а) структурная упорядоченность, определяемая ее матрицей и наличием в ней природных примесей, представляющих собой единую структуру, необходимую организму человека;

б) характерная оптически анизотропная структура.

Так как в идеальном варианте структурированная вода обладает соответствующей упорядоченностью, то при поступлении в организм противодействует десинхронизации жизненных процессов за счет поддержания постоянного соотношения между внутриклеточной структурированной и свободной (межклеточной) водой [3]. Так, мембранная структурированная вода определяет конформационные особенности биомолекул мембран [4]. Снижение степени структурной упорядоченности воды приводит к существенному изменению конформации и соответственно изменению функциональных свойств белков [5].



- 1) спектры оптического поглощения воды в диапазоне 200-350 нм;
- 2) изменение отрицательного дифференциального сопротивления проб воды в диапазоне  $10^{-1}$ - $10^5$  Гц;
- 3) изменение электрической емкости проб воды в диапазоне  $10^{-1}$ - $10^5$  ц.

Как видно на рис. 1А, спектры поглощения когерентной воды L- и R-поляризации существенно отличаются от воды в равновесном состоянии. Эти спектральные участки поглощения воды представляют собой длинноволновую часть электронного поглощения воды с максимумом полосы поглощения в области вакуумного ультрафиолета 7эв [9]. Поглощение света в указанной спектральной области формируется оптическими переходами колебаний молекул воды и примесей. Зависимость коэффициента поглощения от длины волны света (энергии фотонов) описывается экспоненциальной зависимостью при данной температуре и подчиняется правилу Урбаха [10].

На рис. 1В показаны тренды зависимости относительного изменения дифференциального сопротивления проб воды в равновесном состоянии и когерентной воды ( $R_0/R_K$ ). Как видно, для когерентной воды наблюдается широкая полоса дисперсии в области 7 - 11 Гц. Наблюдаемое снижение дифференциального сопротивления аналогично свойствам негатронных систем.

Также привлекает внимание близость этого эффекта резонансам Шумана и альфа-ритмам человеческого мозга.

На рис. 1С представлены тренды зависимости относительного изменения электрической емкости проб равновесной воды относительно когерентной воды ( $C_K/C_0$ ). Как видно, для когерентной воды наблюдается широкая полоса дисперсии в области 110 Гц, а также увеличение электрической емкости воды, что также аналогично свойствам негатронных систем.

Описанные зависимости характерны для различных типов вод, что является характерной особенностью влияния когерентности на структуру и свойства изучаемых вод.

### Влияние добавок когерентной воды на структурирование и свойства фасованной воды

Исходя из теории Рамсея, хаотическое состояние молекул воды в равновесном состоянии при более широком рассмотрении всегда имеет в пространстве определенную структуру и порядок. При этом, если в рассматриваемом объеме достаточно измениться одному из состояний спина молекулы воды, то возникает уже новая конфигурация общего спинового состояния молекул. При этом все эти изменения происходят без затраты энергии и мгновенно.

Исходя из этого, если когерентную воду добавить в исходную фасованную воду, то за счет спиновых взаимодействий эта вода может приобрести когерентные свойства, что обусловит улучшение ее структурных свойств.

Для реализации поставленной цели была выбрана профильтрованная фасованная вода HELPER Международной Корпорации «Aquabionica Corporation GMBH», физические характеристики которой представлены в таблице 1.

Отсутствие структурной упорядоченности воды HELPER не отвечает критерию соответствия структуры внутриклеточной воды.

После проведенных измерений к выбранной воде была добавлена гомеопатическая доза когерентной воды, составляющая 7 капель на 50 мл воды HELPER, и были проведены повторные измерения ее физических свойств. Эти измерения повторялась через день, потом через каждые четыре дня — трижды. Результаты полученных значений гомеопатически индуцированной воды HELPER приведены в динамике в таблице 2.

Из приведенных в таблице 2 результатов видно, что измеренные физические и физико-химические характеристики существенно изменялись в результате добавления 7 капель когерентной воды к исходной воде HELPER.

В подтверждение того, что вода HELPER + 7 капель когерентной воды действительно имеет измененные свойства (в сторону улучшения структурной упорядоченности) были измерены спектры оптического поглощения воды в диапазоне 200-350 нм с помощью двулучевого спектрометра.

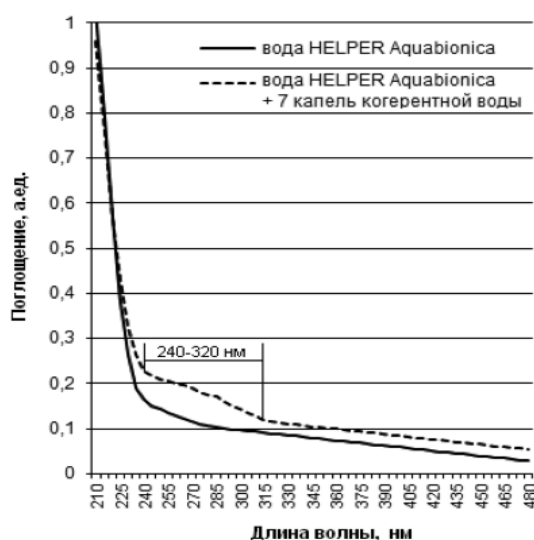
Таблица 1

Образцы воды	pH	$\sigma$ ( $\mu S$ )	ОВП, (mV)	TDS (мг/л) соленость	Наличие структурной упорядоченности
HELPER	7,87	794	+188	542	нет

В таблице 1: pH — кислотно-щелочное равновесие,  $\sigma$  — величина удельной электропроводимости,  $\mu S$  (микросименсы), ОВП — окислительно-восстановительный потенциал, mV, TDS — концентрация растворенных примесей в воде, мг/л

Таблица 2

Дата	Образец воды	pH	$\sigma$ ( $\mu\text{S}$ )	TDS (мл/л) соленость	Наличие структурной упорядоченности
25.01.10	HELPER	7,65	361	278	нет
25.01.10	HELPER + 7 капель когерентной воды	7,70	360	236	Фрактальная оптическая анизотропия одна структура
26.01.10	-"-	8,63	219	266	-"-
30.01.10	-"-	8,74	182	231	-"-
03.02.10	-"-	8,64	189	243	-"-
07.02.10	-"-	8,76	149	226	-"-



**Рис. 2. Спектры поглощения образцов исследуемых вод**

На рис. 2 приведены статистически достоверные спектры поглощения двух образцов, исходной — кривой 1 и HELPER + 7 капель когерентной воды — кривая 2. Кроме общего для обеих вод участка спектра поглощения воды в диапазоне 210–230 нм, спектр воды HELPER + 7 капель когерентной воды, имеется участок поглощения в диапазоне 240–320 нм. Этот диапазон соответствует спектру межклеточных взаимодействий (240–380 нм), полученных в исследованиях [11], и указывает на то, что свойства воды HELPER актуализируются и проявляется ее комплементарность относительно клеток организма человека.

Полученные результаты свидетельствуют о принципиальной возможности существенного улучшения структурных свойств воды. При этом эффект когеризации воды можно плавно регулировать путем увеличения или уменьшения добавляемой в нее дозы когерентной воды.

#### ЛІТЕРАТУРА

- Luck W.A.P. The influence of ions on water structure and on aqueous systems, in Water and Ions in Biological Systems. / W.A.P. Luck [eds. A. Pullman, V. Vasileui and L. Packer] // Plenum. New York. –1985. –P. 95–126.
- Курик М.В. О фрактальности питьевой воды («Живая вода»). //Физика, сознание и жизнь. Космология и астрофизика / М.В. Курик –2002. –№3. –С. 45–48.
- Курик М.В. Мицеллярность и фрактальные кластеры биологических структур / М.В. Курик // Изв. АН СССР (сер. физ.). –1991. –С. 55–59.
- Бульенков Н.А. О возможной роли гидратации как ведущего интеграционного фактора в организации биосистем на разных уровнях их иерархий / Н.А. Бульенков // Биофизика. –1991. –№36. –вып.2. –С. 181–243.
- Сосновский Л.А. О возможной роли водных растворов в канцерогенезе. / Л.А. Сосновский, В.С. Мосиенко // Вестник биофизической медицины. –1994. –№1. –С. 26–35.
- Краснобрыжев В. Глобальный технологический ресурс макроскопической нелокальности. / В. Краснобрыжев // ISBN: 978-3-659-17350-9, LAP LAMBERT Academic publishing. –113 с.
- Эткин В.А. Об ориентационном взаимодействии спинурирующих систем / В.А. Эткин // Электронный журнал «Наука и техника». –19.06. –2002.
- Tritt-Goc J. Relaksacja w jadowym rezonansie magnetycznym. / J. Tritt-Goc. // Elektronowy rezonans paramagnetyczny. Podstawy spektroskopii impulsowej. Poznan. –1997. –139 s.
- Студеняк І.П. Оптика розупорядкованих середовищ. / І.П. Студеняк, М. Краньчеч, М.В. Курик // Раджа. Ужгород. –2009. –207 с.
- Buhks E. On Urbach rule theory for impurity light absorption. / E. Buhks //J. Phys. C:Solid State Phys. –1975. –№8. –P. 1601–1606.
- Казначеев В.П. Сверхслабые излучения в межклеточных взаимодействиях /В.П. Казначеев, Л.П. Михайлова. –Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние. — 1981. –144 с.