

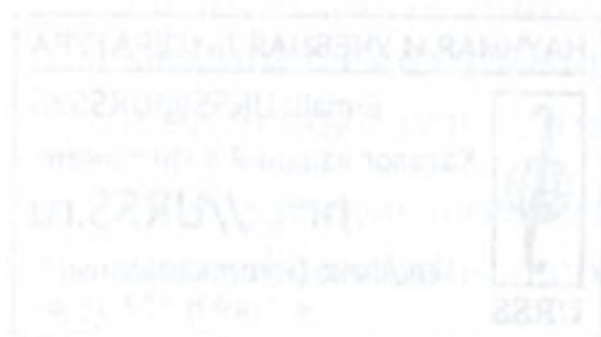
А. А. Стехин, Г. В. Яковлева

КВАНТОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ВОДЫ

**Свойства электронной
подсистемы ассоциатов воды**



**Электронный дефицит
как фактор риска здоровью**



**URSS
МОСКВА**



**Стехин Анатолий Александрович,
Яковлева Галина Васильевна**

**Квантовое поведение воды: Свойства электронной подсистемы
ассоциатов воды. Электронный дефицит как фактор риска здоровью.**
М.: ЛЕНАНД, 2019. — 304 с.

Настоящая книга подготовлена кандидатами технических наук А. А. Стехиным и Г. В. Яковлевой и посвящена исследованиям в области процессов коллективной самоорганизации воды в составе ее ассоциированной фазы, механизмов преобразования рассеянных видов энергии и квантового взаимодействия делокализованных электронов. Практические аспекты монографии направлены на создание методологии в области водных оздоровительных технологий на основе квантовых процессов и на противодействие новому фактору риска жизни — электронному дефициту окружающей среды.

В книге нашли отражение результаты многолетних аналитических и собственных экспериментальных исследований.

Книга рассчитана на широкий круг научных работников, инженеров, аспирантов и студентов старших курсов, специализирующихся в области изучения основ биофизики воды и их применения в задачах профилактической медицины и противодействия техногенному прессу на экосистемы, изучения причинно-следственных связей пандемии неинфекционных заболеваний.

Рецензенты:

лауреат премии Совета Министров СССР, президент Академии
медико-технических наук РФ, д-р техн. наук, проф. *Б. И. Леонов*;
врач высшей категории, д-р мед. наук, проф. *Л. В. Чернецова*

Формат 60×90/16. Печ. л. 19. Зак. № АО-2098.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД».

117312, Москва, проспект Шестидесятилетия Октября, 11А, стр. 11.

ISBN 978-5-9710-5607-2

23975 ID 240486



НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	
 URSS	E-mail: URSS@URSS.ru
	Каталог изданий в Интернете: http://URSS.ru
	Тел./факс (многоканальный): + 7 (499) 724 25 45

Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, а также размещение в Интернете, если на то нет письменного разрешения владельца.

Оглавление

Список сокращений	7
Предисловие.....	9
Глава 1. Историческая хроника изучения коллективного поведения воды	14
1. Структурные модели воды	14
2. Водородная связь в воде как физический механизм кластеризации	17
3. Клатратные модели воды	22
4. Этапы становления представлений о воде как коллективно-организованной квантовой системе	28
Глава 2. Анализ физических явлений коллективного поведения ассоциированной воды	31
1. Явление кавитации как неравновесный фазовый переход в жидкокристаллических (аморфных) состояниях воды	31
2. Разложение ассоциатов воды под воздействием механических (докавитационных) колебаний и сверхвысокочастотного излучения.....	34
3. Соно- и криолюминесценция как процесс фазовой трансформации ассоциированной воды	36
4. Светорассеяние ассоциатов воды в водных растворах	41
5. Аномалии самодиффузии воды, связанные с образованием ассоциатов	43

6.	Дальнее ориентационное электростатическое взаимодействие и электропроводимость ассоциатов	43
7.	Проявление ассоциативных взаимодействий в спектрах межмолекулярных колебаний воды.....	49
8.	Макроскопические параметры фазы ассоциированной воды	61
8.1.	Униполярное состояние и цепочечное упорядочение ассоциатов воды	61
8.2.	Электроосмотическая оценка размерных параметров ассоциатов воды.....	65
8.3.	Пакетирование переноса заряда в процессе электролиза	69
8.4.	Пакетная передача заряда при испарении воды	74
Глава 3.	Физические основы образования и стабилизации ассоциатов воды.....	79
1.	Пространственный перенос (делокализация) заряда как инициирующий механизм стабилизации ассоциатов воды.....	79
2.	Термодинамика структурных превращений воды в поле действия сил ассоциата.....	83
3.	Температурные аномалии в физических свойствах воды и их связь с ее полиморфными состояниями	100
4.	Структурно-физическая организация воды.....	111
5.	Пространственное разнесение зон распада и образования ассоциатов в воде.....	114
Глава 4.	Процессы преобразования энергии в ион-кристаллических ассоциатах воды	119
1.	Условия стабилизации бозе-конденсата электронов в фазе ассоциированной воды	121
2.	Электрофизические состояния ассоциированной воды	126

3.	Туннельная электронная проводимость в сверхпроводящих структурах ион-кристаллических ассоциатов воды	129
4.	Трансляционный механизм цепочечной самоорганизации аква-ассоциатов	133
5.	Возбуждение генерационной активности в диэлектрических прослойках цепочечных структур ассоциатов воды.....	142
5.1.	Влияние КВЧ-излучения на низкочастотную электромагнитную эмиссию воды и водный аэрозоль	150
5.2.	Динамика сверхтекучей компоненты электронов в фазе ассоциированной воды.....	165
6.	Преобразование энергии в структурах ассоциатов воды.....	170
6.1.	Образование и трансформация радикалов в воде	171
6.2.	Стимулированная гидратации в окрестностях точек фазовых переходов воды	179
6.3.	Потенцирование воды геомагнитным полем Земли и дистантное (нелокальное) электронное взаимодействие	182
7.	Электромагнитное возбуждение водной среды растущей колонией микроорганизмов	186
8.	Влияние акустических полей низкой интенсивности на развитие микроорганизмов.....	188
9.	Оценка влияния изменений структурно-физического состояния воды на биологическую активность тест-организмов на основе люминесцентных бактерий трансгенного штамма Escherichia Coli	195
9.1.	Динамика электрохимических, структурно-физических и биологических показателей воды.....	198
9.2.	Эмиссия низкочастотного ЭМИ водой после ее активации КВЧ-излучением.....	203
9.3.	Динамика электрохимических, структурно-физических и биологических показателей воды после ее активации низкоинтенсивным КВЧ-излучением	205

10. Соотнесение энергетического распределения фазы ассоциированной воды с системами организма человека.....	212
Глава 5. Изменения состояния фазы ассоциированной воды под влиянием физических воздействий	218
1. Системы физической активации воды	219
2. Механизм физической активации воды в присутствии гуминовых и фульвовых кислот.....	223
3. Активирующая способность пара-состояний фазы ассоциированной воды.....	227
4. Параметризация воды по органоспецифическому действию.....	230
5. Структурно-физическая организация препаратов органоспецифического действия.....	235
6. Состояние биоэнергетической активности бутилированных питьевых вод и технологические возможности ее коррекции	238
Глава 6. Биосферные последствия использования квантовых технологий воздействия на окружающую природную среду	244
1. Причины трансформации электронного состояния окружающей среды.....	245
2. Регуляторная роль электронов в клеточном метаболизме.....	254
3. Дефицит электронов как основа патогенеза электрон-зависимых заболеваний	261
4. Пути компенсации электронного дефицита	266
Послесловие	270
Литература.....	273