

О роли воды в действии космофизических факторов и слабых электромагнитных полей на живые организмы.

. Л.Н.Галль, Н.Р.Галль

Институт аналитического
приборостроения РАН, СПб,
Физико-технический институт им.
А.Ф.Иоффе РАН, СПб, Россия.

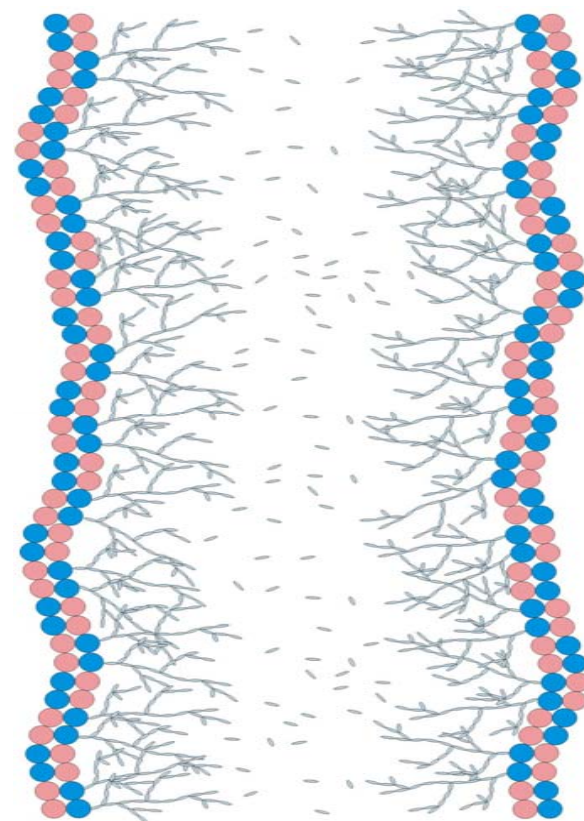
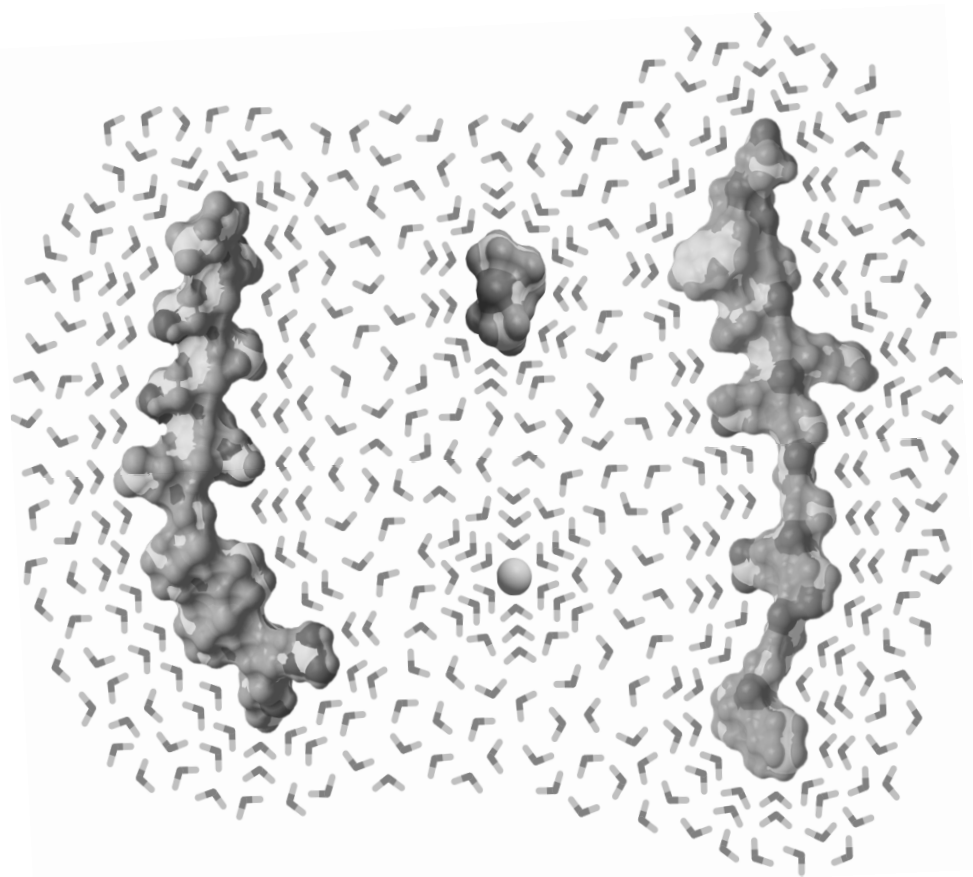
Две области действия ЭМП на живые организмы



Основные публикации

- 1. Л.Н.Галль, Н.Р.Галль. Механизм межмолекулярной передачи энергии и восприятия сверхслабых воздействий химическими и биологическими системами. Биофизика, 2009, т.54, №3, с.563-574.
- 2. Л.Н.Галль, Н.Р.Галль. Новый подход к проблеме биоэнергетики - новые методы исследований в науках о жизни. Научное приборостроение, 2008, т.18, №2, с.52-60.
- Л.Н.Галль В мире сверхслабых. Монография.

Молекулярная ячейка



Энергетический процесс в молекулярной ячейке

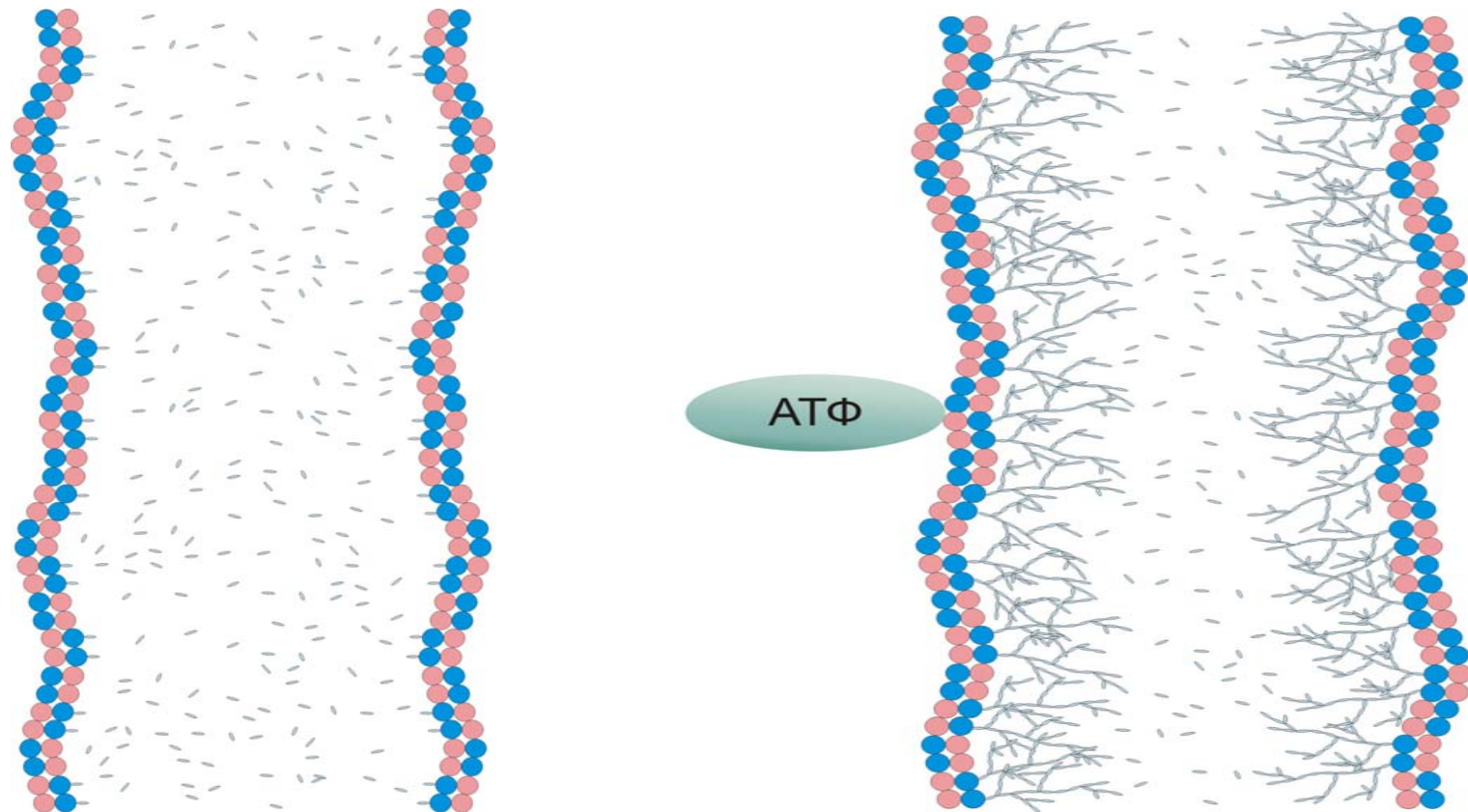
- 1. передача химической энергии молекулой АТФ одному из биополимеров ячейки;
- 2. перевод, в цепи биополимера, химической энергии в электромагнитную энергию в виде нерасплывающегося импульса - солитона, т.е. в энергию более высокого качества;

Энергетический процесс в молекулярной ячейке

(продолжение)

- 3. движение солитона по цепи биополимера и передача им энергии на его механические и химические нужды;
- 4. взаимодействие солитонов между собой и с внешними энергетическими импульсами;
- 5. переизлучение солитона или его части через фрактальные водные кристаллы (антенны) к другим биополимерам ячейки.

«Неживая» и «живая» молекулярные ячейки (модельные).



О кристаллизации воды

- Н.А.Бульенков. О возможной роли гидратации как ведущего интеграционного фактора в организации биосистем на различных уровнях иерархии. Биофизика, 1991, т.36, №2, с.181-243.
- А.Н.Бульенков. Роль модульного дизайна в изучении процессов системной самоорганизации. Биофизика, 2005, т.50, №5, с.620-664.

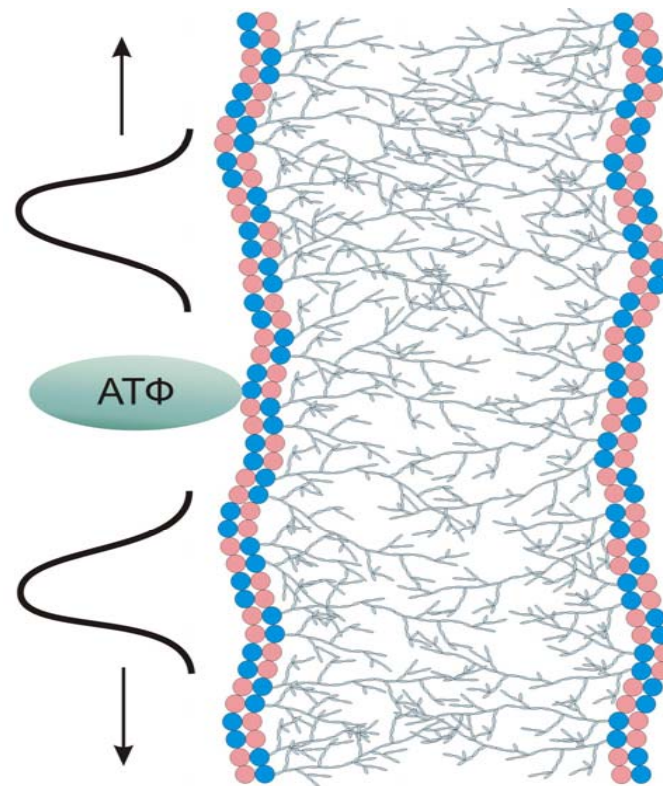
Два пути кристаллизации воды

- **Линейная кристаллизация** воды из объема жидкости в массив льда.

Процесс кристаллизации определяется принципом минимума свободной энергии и происходит при выделении энергии.

- **Нелинейная кристаллизация** – в случае отсутствия массива воды или из паровой фазы. Образование энергонапряженных линейных фрактальных кристаллов воды происходит с потреблением внешней энергии.

Рост фрактальных кристаллов воды в ячейке



О нелинейной модели восприятия сверхслабых сигналов живой системой.

- **Физический механизм**, позволяющий описать, каким образом внешние по отношению к организму электромагнитные поля, кванты излучения, акустические, гравитационные и другие физические поля могут формировать свои сигналы именно в тех же диапазонах, в которых взаимодействуют биополимеры, существует, носит название **«нестационарные ОТКЛИКИ»** и включает в себя спиновое эхо, эхо на магнитоупорядоченных ядрах, акустическое эхо и другие магниторезонансные эффекты.

Условия появления эффекта спинового эхо

- Наличие магнитно-анизотропной среды из магнитных кристаллитов;
- Наличие внешнего магнитного поля;
- Последовательность электромагнитных импульсов, падающих на систему
или
- Внешнее электромагнитное или акустическое поле, действующее на систему кристаллитов

Резонансные процессы на магнитных кристаллитах в живой системе

- Фрактальная водная среда – магнитно-анизотропная, магнитные кристаллиты
- Внешнее магнитное поле – магнитное поле Земли
- Возможность реализовать и параметрическое эхо, и ангармоническое эхо.
- Параметрическое эхо – восприятие внешних импульсных сигналов
- Ангармоническое эхо – восприятие внешних физических полей: электромагнитных, акустических и др.

Усиление сигналов в СПИНОВОМ ЭХО

- И.В.Плешаков, Я.А.Фофанов. Об эффекте усиления при возбуждении и регистрации параметрических эхо-сигналов. Научное приборостроение, 2007, т.17, №2, с. 35-38.



- Вода, безусловно, главная жидкость Жизни!

- Благодарю за внимание!