

## **КР-85: Исследование свойств бислойных мембран РОРС, находящихся в водном растворе NaCl**

**Алексей Анатольевич Дмитриев<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Институт автоматизи и электрометрии СО РАН, Новосибирск, 630090, Россия (E-mail: dmitralek@rambler.ru)*

Работа посвящена исследованию влияния соли NaCl на поведение фосфолипидной мембраны (РОРС) методом комбинационного рассеяния света (КРС). Фосфолипидные мембраны являются удобной модельной системой, исследование которой позволяет понять свойства, структуру и участие в клеточном метаболизме биологических мембран. Одной из интересных задач, связанных с исследованием липидных мембран, является изучение их свойств при добавлении соли. Известно, что при охлаждении клетки вокруг неё образуется оболочка из гидрогалита NaCl·2H<sub>2</sub>O. Поэтому одной из актуальных задач является определение влияния гидрогалита на целостность мембраны и её динамический отклик.

Были измерены спектры КРС систем РОРС-вода и РОРС-вода-NaCl в нескольких спектральных диапазонах, соответствующих колебаниям различных групп атомов и колебаниям мембраны как целого. Были определены температурные зависимости отношения амплитуд пиков антисимметричной C-N моды к симметричной C-N моде и отношения интегральных интенсивностей линий C-C колебаний, происходящих в липидных хвостах, имеющих trans конформацию, и C-N колебаний. Также были найдены температурные зависимости частот низкочастотных пиков, соответствующих колебаниям мембраны как целого.