

Комбинационное рассеяние света при исследовании водных растворов глицина

Сергей Сергеевич Брагин^{1,2}

¹*Институт автоматики и электрометрии СО РАН, Новосибирск, 630090, Россия (E-mail: sergeybragin@rocketmail.com)*

²*Новосибирский государственный университет, Новосибирск, 630090, Россия*

В настоящее время метод комбинационного рассеяния света (КРС) активно используется для исследований различных биологических объектов, а также для решения связанных с ними химических задач. Одной из таких задач является описание взаимодействия молекул растворенного вещества с молекулами воды.

В нашей работе изучались водные растворы глицина (простейшей аминокислоты). Исследовались спектры КРС для различных концентраций глицина в водном растворе. Были измерены спектры КРС в спектральном диапазоне, где проявляются ОН и СН колебания. Был проведен анализ экспериментальных спектров КРС с целью выделить вклад от глицина и той части спектра молекул воды, которая отличается от спектра объемной воды (так называемый solute correlated спектр). Полученные данные использованы для оценки числа молекул воды в гидратной оболочке молекулы глицина и определения зависимости этого числа от концентрации глицина.