

Колонка редактора

С начала XXI-го столетия проблема структуры и динамики молекулярных систем неизменно привлекает интерес исследователей, занимающихся изучением природных и синтетических макромолекул, растворов и расплавов полимеров, нанодисперсных сорбентов, мембран, молекулярной динамики, фазовыми равновесиями и пр. Поэтому считаю, что XXIII Всероссийская конференция «СТРУКТУРА И ДИНАМИКА МОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ» Яльчик-2016 была организована своевременно, и, как мне кажется, позволила проанализировать решения ряда, перечисленных выше, проблем.

Тем не менее, мне хочется выразить надежду, что в будущем особое внимание исследователей и участников конференции будет уделено рассмотрению и детальному анализу проблемы трансляционной подвижности молекул, макромолекул, наночастиц в различных по природе средах. Значительные успехи в этой области достигнуты в работах Кулагиной с сотр., Рабиновича с сотр., Пестряева и др. Замечу, что этому направлению в последние годы уделяется пристальное внимание в практике физико-химических исследований, поскольку эти результаты открывают возможность получить информацию о механизме движения макромолекулярных клубков, глобул, наночастиц, супрамолекул сложной архитектуры. С решением этих проблем также связано и создание новых локальных экспериментальных методов, позволяющих регистрировать концентрационные профили, размер которых соразмерим с размером макромолекулярного клубка. Значительный интерес представляют работы Герасимова по изучению морфологии и конформационному состоянию индивидуальных макромолекулярных клубков в полимерных матрицах.

Постановка этого комплекса исследований определяет междисциплинарный характер работ и имеет принципиальное значение для развития наших представлений о структуре и закономерностях формирования переходных зон в различных по природе композиционных материалах, поскольку именно трансляционная подвижность компонентов и их взаимная растворимость определяют, в конечном счете, размеры переходных зон, их кинетическую и термодинамическую устойчивость и эксплуатационные характеристики композитов в целом.



д.х.н., профессор А.Е. Чалых