

**САМООРГАНИЗАЦИЯ В БИНАРНОЙ СИСТЕМЕ  
ЦЕТИЛТРИФЕНИЛФОСФОНИЙ БРОМИД – ПОЛИАКРИЛОВАЯ  
КИСЛОТА<sup>1</sup>**

Бекмухаметова А.М.<sup>а</sup>, Кушназарова Р.А.<sup>а</sup>, Васильева Э.А.<sup>а,б</sup>  
Гайнанова Г.А.<sup>а,б</sup>, Захарова Л.Я.<sup>а,б</sup>

<sup>а</sup>*Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия, alina.bekmuhamet@mail.ru*

<sup>б</sup>*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова  
Казанского научного центра Российской академии наук,  
Казань, Россия*

Интенсивно развивающейся областью супрамолекулярной химии является исследование смешанных систем полимер – ПАВ. Эти системы находят широкое применение в разных областях промышленности, включая производство загустителей, антистатиков, косметических средств, а также доставку лекарственных препаратов. В качестве объектов исследования выбраны катионное ПАВ, цетилтрифенилфосфоний бромид (ТФФБ-16), и полиакриловая кислота (ПАК).

Методами тензиометрии, кондуктометрии и солюбилизации красителя Судан I показана самоорганизация в смешанной системе ТФФБ-16 – ПАК. Установлено, что добавка ПАК разной концентрации (1 мМ, 3 мМ, 5 мМ) к раствору ТФФБ-16 приводит к незначительному снижению критической концентрации ассоциации и к постепенному уменьшению размеров смешанных наноагрегатов ПАВ-полимер. Методом флуориметрии показано, что с увеличением концентрации ПАК в смешанной системе ПАВ-полимер происходит более интенсивное тушение флуоресценции пирена, что свидетельствует о формировании смешанных агрегатов.

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, проект №15-43-02490