

**ПОЛУЧЕНИЕ УСТОЙЧИВЫХ
ИСКУССТВЕННЫХ ПОЛИКАРБОНАТНЫХ СУСПЕНЗИЙ
С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАРЯДОМ ЧАСТИЦ**

*Ивашкевич Д.С.⁽¹⁾, Ключин Е.С.⁽²⁾, Бенеманская Е.А.⁽¹⁾,
Грицкова И.А.⁽¹⁾, Кузнецов А.А.⁽¹⁾, Шульгин А.М.⁽¹⁾*

⁽¹⁾ МИРЭА – Российский технологический университет

119571, г. Москва, пр. Вернадского, д. 86

⁽²⁾ НИЦ «Курчатовский институт» – ВИАМ

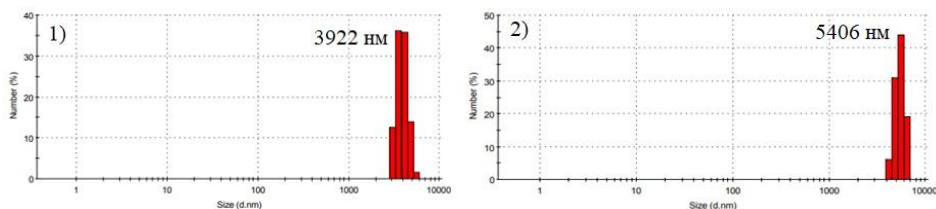
105005, г. Москва, ул. Радио, д. 17

Поликарбонат занимает прочную позицию на мировом рынке полимерных материалов и обладает широким спектром применений благодаря своим свойствам (автомобильная, аэрокосмическая, оптическая, медицинская промышленность, производство бытовой техники, промышленного оборудования).

Использование искусственных поликарбонатных суспензий позволяет улучшить механическую прочность, эластичность, термостойкость и химическую стойкость материалов, что повышает их эффективность и долговечность.

Проблема получения искусственных поликарбонатных суспензий связана с отсутствием литературных данных по влиянию анионных ПАВ на устойчивость суспензии, а также условий растворения и эмульгирования, от которых зависят характеристики, определяющие эксплуатационные свойства полимерных материалов, такие как средний диаметр частиц и РЧР.

В данной работе представлена методика получения искусственных поликарбонатных суспензий в присутствии анионных ПАВ. Приведены данные по получению искусственных суспензий при использовании в рецептуре различных растворителей, из которых был выбран наиболее оптимальный – хлороформ. Была проведена серия экспериментов для получения данных о влиянии анионных ПАВ на устойчивость искусственных поликарбонатных суспензий, средний диаметр частиц и их распределение по размерам. Среди изученных анионных ПАВ выделен бис(2-этилгексил)сульфосукцинат натрия (АОТ), в присутствии которого образовались наиболее устойчивые полимерные суспензии с узким распределением частиц по размерам (см. рисунок).



РЧР искусственных суспензий при использовании в качестве ПАВ: 1) 6% АОТ;
2) 3% АОТ