

СИНТЕЗ БЛОК-СОПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ ВИНИЛАЦЕТАТА ПО МЕХАНИЗМУ ПСЕВДОЖИВОЙ РАДИКАЛЬНОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ СВОЙСТВ

Кропачева О.И.^а, Николайчикова Е.В.^а, Шарафанов Е.С.^а
Жеребцов Д.А.^б

^аЧелябинский государственный университет, 454001, г. Челябинск, ул. Бр. Кашириных, 129,
e-mail: koi@csu.ru

^бЮжно-Уральский государственный национальный исследовательский университет
4540080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76

Поливинилацетат (ПВА) – один из распространенных полимеров, который характеризуется хорошей пленкообразующей способностью и возможностью работы в водных и водно-органических средах¹.

В данной работе синтезировали сополимеры блока ПВА, полученного по механизму псевдоживой радикальной полимеризации с обратимой передачей цепи (ОПЦ)², с водорастворимыми мономерами (N-винилпирролидоном, акриламидом, акриловой кислотой). Рассмотрены некоторые аспекты применения полученных блок-сополимеров.

Показана возможность использования сополимера на основе ПВА и поли-N-винилпирролидона в качестве стабилизатора зольей восстановленного серебра в водно-органических средах, что обеспечивает получение однородных наноразмерных частиц.

Данный сополимер проявляет также ингибирующий эффект в отношении коррозии цинка и оцинкованной стали в нейтральных средах. В его присутствии установлена выраженная катодная поляризация цинка и замедление процесса растворения пленки оксида цинка, образующейся при деполяризации металла.

Литература

1. Николаев А.Ф. Синтетические полимеры и пластические массы на их основе. – М.: Химия, 1966. – 768 с.
2. Черникова Е.В., Юлусов В.В., Минеева К.О., Голубев В.Б., Гарина Е.С. Высокомолекулярные соединения. Серия Б, 2011, 53, 1433.