

УДК 677.494.745.32

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТРЕТЬЕГО СОМОНОМЕРА НА СОРБИЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ХЕМОСОРБЕНТОВ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРОВ АКРИЛОНИТРИЛА

Е.А. Рабушка, И.А. Сало

Могилевский технологический институт

Синтезированы сополимеры на основе акрилонитрида, метилакрилата и различных сульфосодержащих сомономеров (п-стиролсульфоновой, аллилсульфоновой, 2-акриламидо-2-метилпропансульфоновой кислот). Проведено изучение композиционного состава полученных сополимеров и их молекулярно-массовых характеристик.

На основе этих сополимеров по водно-роданидному способу сформованы волокна. Полученные волокна сохранялись в геле-состоянии или же подвергались криогенной сушке. Проведена оценка свойств волокна, в том числе удельной поверхности ($S_{уд}$) и статической обменной емкости (СОЕ).

Путем гетерогенного омыления волокна из синтезированных сополимеров получены хемосорбенты. Первичная структура макромолекул полимерного субстрата определяется статистическим распределением звеньев, содержащих нитрильные, кислотные (сульфо-, карбоксильные) функциональные группы.

Были получены хемосорбенты с $\{COE\} = (0,60-0,65)$ мг-экв/г.

Исследована кинетика сорбции некоторых катионов этими хемосорбентами. Анализ кинетической зависимости процесса сорбции металлов, свидетельствует о том, что стадией, определяющей кинетику процесса, является диффузия ионов металлов внутри волокна. По уравнению Кренка были рассчитаны коэффициенты диффузии. Изучено влияние температуры на процесс сорбции катионов и проведена оценка температурного коэффициента (кажущейся энергии активации) процесса сорбции.

Полученные экспериментальные результаты свидетельствуют о том, что сорбционная способность модифицированных ПАН-волокон оказывается более высокой, если в полимерную цепь введены звенья, содержащие сульфогруппы.

УДК 677.494.675

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГРОДНЕНСКОГО ПО «ХИМВОЛОКНО»

Т.А. Горбачук, Н.М. Лала, В.В. Самарин

Производственное объединение «Химволокно»

В настоящее время Гродненское ПО «Химволокно» является производителем технической нити, кордной ткани для шинной промышленности, жгутовой лекстурированной нити, композиционных материалов на базе полиамид-6.

При всей сложности экономической ситуации в Республике, как и в других странах СНГ, Гродненское ПО «Химволокно» проводит широкомасштабную работу