

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СИНТЕЗА ПОЛИ(N-СУЛЬФОЭТИЛ)АМИНОМЕТИЛСТИРОЛА

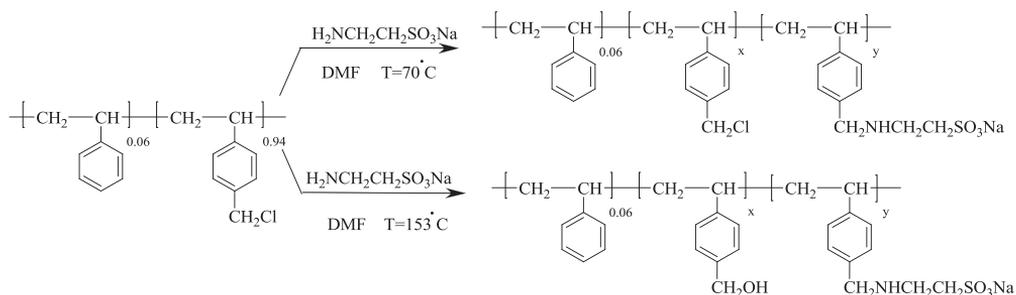
Землякова Е.О., Пестов А.В.

Институт органического синтеза УрО РАН
620137, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Применение сорбентов обусловлено необходимостью очистки различных объектов от загрязняющих веществ, что тесно связано с охраной экологии. Сорбенты используются в промышленности, медицине, области бытового применения, а очистка сточных вод от нефтепродуктов и ионов тяжелых металлов - одна из самых актуальных проблем в области экологической безопасности. Комплексообразующие сорбенты наиболее эффективны для извлечения и концентрирования d-элементов, в том числе и ионов благородных металлов, из различных объектов. В настоящее время актуальной задачей является поиск и разработка новых сорбентов, способных к извлечению целевых компонентов как за счет комплексообразования, так и в процессе ионного обмена на поверхности сорбента.

Данная работа направлена на разработку новых комплексообразующих сорбентов - N-производных 2-аминоэтансульфокислоты с использованием реакции нуклеофильного замещения и оценку их сорбционных свойств.

Синтез полимеров осуществляли путем замещения хлора полихлорметилстирола на сульфоэтиламиногруппу.



Состав и строение полученных соединений подтверждено данными ИК-спектроскопии и элементного анализа. Как следует из полученных данных, наибольшая степень замещения 0,5 обеспечивается при кипячении с обратным холодильником в течении 24 часов в ДМФА. Увеличение мольного избытка 2-аминоэтилсульфоната натрия и концентрации полимера не оказывает сильного влияния на степень замещения. Однако при проведении реакции в присутствии основания Et_3N или температуры проведения синтеза 153°C происходит замещение хлора на гидроксид, что подтверждается наличием характеристических полос валентных колебаний связей С-О и О-Н в ИК-спектрах полученных продуктов реакции.