

ОТЗЫВ

*на автореферат диссертационной работы
Мамхегова Рустама Мухамедовича
«Совершенствование технологии получения полифениленсульфида
с использованием каталитических систем на основе модифицированного
монтмориллонита», представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 02.00.06 –
высокомолекулярные соединения*

Задача совершенствования технологии получения высокотермостойких полимеров диктуется потребностями ряда важных отраслей промышленности, в связи с чем представленная к защите работа является весьма актуальной.

При разработке новых и совершенствовании существующих способов поликонденсации перспективным является использование эффективных катализаторов, что и подчеркивается в практической значимости диссертационной работы.

Соискатель ученой степени выполнил обширный цикл исследований, в которых изучен синтез полифениленсульфида при варьировании температуры и давления, различных катализаторов и их смесей, предложены новые каталитические системы на основе модифицированного монтмориллонита; проведен анализ возможных причин повышения выхода продукта и его молекулярной массы при использовании новых катализаторов, изучена сравнительная их активность и установлена оптимальная концентрация, определено время термообработки для повышения молекулярной массы полученных низкомолекулярных полифениленсульфидов.

Мамхеговым Р.М. установлено, что состав катализатора оказывает значительное влияние на свойства образующегося полимера и его дальнейшее поведение при термообработке; варьируя состав катализатора, можно управлять надмолекулярной структурой полимера, смесь литиевого катализатора с монтмориллонитом эффективнее индивидуальных компонентов соответствующих катализаторов. Важно, что предложенные каталитические системы позволили повысить выход продукта, скорость реакции поликонденсации и получить полифениленсульфид с высокими физико-химическими показателями. Новизна полученных результатов подтверждается 3 патентами.

В качестве замечаний можно отметить, что в автореферате можно было бы подробно осветить особенности влияния режимов

термообработки полифениленсульфидов на процессы структурирования; красило бы работу также использование рентгеновских исследований в дополнение к методу ДСК, особенно, в части определения степени кристалличности.

В целом сделанные соискателем выводы и обобщения не вызывают сомнения, вполне экспериментально обоснованы. Результаты представленной к защите работы неоднократно докладывались и обсуждались на различных конференциях, достаточно полно освещены в научных публикациях. Работа соответствует паспорту заявленной специальности.

Считаю, что по объему выполненной работы, по научной значимости и практической ценности полученных результатов представленная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения.

Вацадзе Сергей Зурабович
Профессор РАН

Доктор химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Профессор по специальности 02.00.03 – органическая химия

Профессор кафедры органической химии химического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

119991 г. Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3, химический факультет

Тел, рабочий: +7 (495) 939-3571

E-mail: szv@org.chem.msu.ru

10 декабря 2019 г.

