

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

Полифениленсульфид, благодаря своим физико-механическим и технологическим свойствам, представляет существенный научный и практический интерес и широко применяется в различных отраслях промышленности.

В своей работе Мамхеговым Р.М. удалось найти новый подход к синтезу полифениленсульфида с использованием разработанных каталитических систем на основе модифицированного монтмориллонита. Работа, безусловно, актуальна, так как увеличение потребности в высокоэффективных полимерах требует совершенствования технологии их синтеза.

В результате исследования реакции высокотемпературной поликонденсации при синтезе полифениленсульфида автором установлены оптимальные условия получения полимера и синтезированы образцы с новыми каталитическими системами. Для разработки таких систем Мамхегов Р.М. предложил объединить потенциал слоистого силиката и литиевого катализатора путем получения модифицированного монтмориллонита, который оказался эффективным при синтезе полифениленсульфида. С использованием совокупности современных физико-химических методов исследования автору удалось объяснить и показать механизм каталитического действия предложенных систем, и механизм повышения молекулярной массы в процессе термообработки. Хочется отметить грамотную интерпретацию данных ИК спектроскопии, ДСК, удачное использование газовой хроматографии.

Аккуратно оформленный и иллюстрированный автореферат дает хорошее представление о проделанной работе. Научная новизна и практическая значимость не вызывают сомнений. Выводы диссертационной работы научно обоснованы и получены на основе воспроизводимых и методологически правильно поставленных экспериментах.

Вместе с тем считаю необходимым сделать следующие замечания.

1. Известно, что полифениленсульфид - сложно растворимый полимер, из автореферата неясно, в каком растворителе и при каких условиях определялась приведенная вязкость полимера.
2. Как происходит процесс регенерации катализатора?

3. Из данных табл. 9 не совсем ясно, какими механическими свойствами обладают другие образцы синтезированного ПФС в зависимости от типа используемого катализатора.
4. Возможно ли масштабирование технологии получения разработанных каталитических систем, имеется ли для этого отечественное сырье?

Данные замечания не снижают общую высокую оценку работы. Диссертационная работа Мамхегова Р.М. является научно-квалификационной работой, совокупность полученных результатов вносит определенный вклад в развитие химии и технологии высокомолекулярных соединений.

Научные положения и выводы диссертации сформулированы четко и аргументированно. Результаты работы опубликованы в рецензируемых периодических изданиях из списка ВАК РФ и докладывались на крупных международных конференциях. Тематика диссертации соответствует специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения. Анализ текста автореферата позволяет заключить, что диссертационная работа Р.М. Мамхегова «Совершенствование технологии получения полифениленсульфида с использованием каталитических систем на основе модифицированного монтмориллонита» является законченным научным исследованием. Работа соответствует всем требованиям Положения ВАК о присуждении ученых степеней от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Мамхегов Рустам Мухамедович, безусловно, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06 – высокомолекулярные соединения.

Москалюк Ольга Андреевна,
кандидат технических наук,
доцент кафедры инженерного
материаловедения и метрологии
olga-moskalyuk@mail.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»
191186, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18

Подпись доцента О.А. Москалюк заверяю.
Ученый секретарь Ученого совета
проф, д.х.н., Н.П. Новоселов

