

Отзыв

на автореферат диссертации Усмановой Гульсум Салаватовны «Физико-химические свойства новых производных полииндола и его сополимеров и потенциал возможностей применения», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности

1.4.4. Физическая химия

Автореферат диссертации Усмановой Г.С. посвящен разработке и комплексному физико-химическому исследованию новых производных полииндола и их сополимеров. Актуальность темы не вызывает сомнений: сопряженные полимеры являются ключевыми материалами для органической электроники, сенсорных устройств, экологических технологий (сорбция) и биомедицины. Поиск новых, экономически эффективных и высокопродуктивных методов синтеза (в частности, через полимераналогичные превращения), позволяющих получать материалы с заданными свойствами, представляет собой важную задачу современного полимерного материаловедения.

В работе четко сформулированы цели и задачи, которые охватывают как синтез новых полимерных материалов, так и детальное изучение их структуры, свойств и областей применения. Для характеристики синтезированных материалов использован современный и репрезентативный набор физико-химических методов (ЯМР, ИК и УФ-спектроскопия, СЭМ, ТГА, метод БЭТ, циклическая вольтамперометрия). Экспериментальная часть обширна, кинетические и термодинамические параметры адсорбции рассчитаны с использованием нелинейного моделирования, что повышает достоверность выводов.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. В тексте встречаются грамматические ошибки «полимераналогичном превращении» (стр. 6), пленка материала S-6 (стр.14), «содержание» (стр.24).
2. В списке публикаций (стр. 24) допущена ошибка: указанное название журнала «Journal of Applied Polymer Science» не соответствует действительному (ACS Applied Polymer Materials)
3. В работе большое внимание уделено адсорбции полученных материалов. Вы изучали адсорбцию только двух модельных красителей (МО и МС). Являются ли они репрезентативными маркерами, и как наличие в сточных водах посторонних электролитов и органических примесей повлияет на селективность и адсорбционную емкость разработанных сорбентов?

Указанные замечания не уменьшают ценности данной работы и не влияют на общее положительное впечатление.

На основании вышеизложенного, считаю, что диссертационное исследование Усмановой Г.С. по уровню научной значимости, новизне и практической ценности соответствует

требованиям, установленным пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям. В связи с этим считаю, что соискатель Усманова Г.С. заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Я, Бадикова Альбина Дарисовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

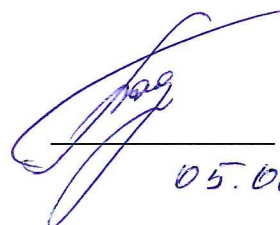
Бадикова Альбина Дарисовна

доктор технических наук (05.17.07 Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ), профессор, заведующий кафедрой физической и органической химии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уфимского государственного нефтяного технического университета» (ФГБОУ ВО УГНТУ)

E-mail: badikova_albina@mail.ru

Телефон: +7(347)242-03-70

Дата «05» 06 2026 г.



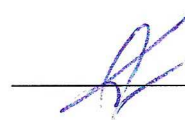
А.Д. Бадикова

05.06.26.

Почтовый адрес: 450064, Российская Федерация, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет», e-mail.ru: info@rusoil.net; тел.: +7(347)242-03-70

Подпись Бадиковой Альбины Дарисовны заверяю,

Начальник отдела по работе с персоналом



/ О.А. Дадаян