

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Исуповой Залины Юрьевны
**«Водорастворимые металлокомплексы акрилатных полигуанидинов и
композитов на их основе»**, представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 02.00.06 –
высокомолекулярные соединения

Диссертационная работа З.Ю. Исуповой посвящена синтезу и исследованию структуры и свойств водорастворимых металлокомплексов акрилатных полигуанидинов и целлюлозных композитов на их основе с ионами железа и магния. Важность решаемых автором задач обусловлена расширением сферы практического использования полиэлектролитов и производных целлюлозы.

Автором впервые получены железо и магнийсодержащие полимерные металлокомплексы на основе полиакрилата гуанидина, полиметакрилата гуанидина и диальдегидцеллюлозных композитов на их основе. Исследована реакционная способность ионогенных солей в реакциях радикальной полимеризации *in situ* в присутствии ионов металлов. Изучены структура и свойства полученных полимерных металлокомплексов. Определена оптимальная концентрация металла для получения полимерных металлокомплексных соединений с хорошей растворимостью в водных растворах.

З.Ю. Исуповой показано, что введение ионов металлов в состав акрилатных полигуанидинов и композитов на их основе усиливает их антимикробную активность и расширяет спектр их бактерицидного действия. Исследованы биоцидные свойства синтезированных полимерных металлокомплексов. Показаны широкие возможности для их применения. Они могут использоваться как биоцидные материалы, служить для модификации синтетических и природных полимеров, а также для направленной доставки лекарственных препаратов и для повышения биодоступности таких важных биогенных металлов, как железо и магний.

Результаты получены с использованием современных физико-химических методов анализа. Сделанные автором выводы научно обоснованы и не вызывают сомнений.

Диссертационная работа имеет большую научную и практическую значимость.

Однако имеется замечание, в автореферате на стр. 19 рассматривается скорость выделения железа из синтезированных металлокомплексов, однако остается непонятным по какой методике проводился эксперимент. Также отсутствуют сведения о токсичности полученных металлокомплексных соединений.

Перечисленные недостатки не являются принципиальными. Полученные результаты обладают высокой научной новизной и практической значимостью. Считаю, что диссертационная работа «Водорастворимые металлокомплексы акрилатных полигуанидинов и композитов на их основе» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор З.Ю. Исупова заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Кандидат химических наук,
Ведущий научный сотрудник лаборатории
химии полисопряженных систем ИНХС РАН

+7 (495) 647 59 27 * 2-58

e-mail: ozkan@ips.ac.ru

23.10.2018

С.Озкан

Света Жираслановна Озкан

119991, Москва, Ленинский проспект, д. 29

Федеральное государственное бюджетное учреждение

науки Ордена Трудового Красного Знамени

Институт нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева

Российской академии наук

Подпись С.Ж. Озкан заверяю

Ученый секретарь ИНХС РАН

Кандидат химических наук, доцент

Ю.В. Костина

Юлия Вадимовна Костина

