

## ОТЗЫВ

доктора химических наук, профессора Уфлянд Игоря Ефимовича на автореферат диссертации 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 Исуповой Залины Юрьевны посвящена чрезвычайно актуальному вопросу современной химии высокомолекулярных соединений – разработке перспективных полимерных материалов, обладающих биологически активными свойствами и способных к адресной доставке лекарственных веществ. В диссертации основной акцент сделан на синтез водорастворимых металлокомплексных полимеров акрилатных полигуанидинов и их композитов на основе ДАЦ с ионами  $\text{Fe}^{2+}$  и  $\text{Mg}^{2+}$ , обладающих биологической активностью.

В результате проведения диссертационного исследования получены металлокомплексные полимеры и композиты ПАГ(ПМАГ)- $\text{Fe}^{2+}$ , ПАГ(ПМАГ)- $\text{Mg}^{2+}$ , ПАГ(ПМАГ)-ДАЦ- $\text{Fe}^{2+}$ , ПАГ(ПМАГ)-ДАЦ- $\text{Mg}^{2+}$ . Изучены их физико-химические, бактерицидные свойства, термические характеристики.

Среди результатов, полученных диссидентом, можно выделить следующие:

- показана возможность получения макромолекулярных металлокомплексов со структурой «ядро-оболочка», где «ядро» - это ионы металлов, а в роли «оболочки»- выступает полимер;
- показана возможность использования металлокомплексных полимеров и их композитов в медицине в качестве биологически активных веществ.

Результаты работы прошли апробацию на 8 российских и международных конференциях и достаточно полно опубликованы в 6 статьях в журналах из перечня ВАК РФ.

Из автореферата следует, что Исупова З.Ю. успешно выполнила задачи исследования и достигла поставленной цели, получив при этом новые научные результаты, которые имеют существенную теоретическую и практическую значимость. Обоснованность выводов и достоверность результатов определяется сочетанием современных методов физико-

химического исследования строения и свойств металлокомплексных полимеров, непротиворечивостью полученных данных и всесторонним глубоким анализом результатов.

Автореферат достаточно информативен и хорошо оформлен, однако по содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

1) из автореферата не ясно, какую молекулярную массу имеют полученные полимерные материалы;

2) интересно было бы сравнить растворимость полимерных комплексов, полученных в процессе радикальной полимеризации и модификации полимеров.

Отмеченные недостатки не носят принципиального характера и лишь оттеняют отмеченные выше достоинства рецензируемой работы.

На основе вышеизложенного считаю, что диссертация Исуповой Залины Юрьевны по тематике, объектам и методам исследования, обработке и трактовке результатов, представленным на защиту новым научным положениям, соответствует паспорту специальности 02.00.06-высокомолеклярные соединения, а ее автор Исупова Залина Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06-высокомолекулярные соединения.

Доктор химических наук (02.00.04 –  
физическая химия), профессор, зав.  
каф. химии Южного федерального  
университета

Уфлянд И.Е.

Контактные данные  
Адрес: 344103, Ростов-на-Дону,  
Ул. Толмачева 127/44А, кв. 52  
Тел. 8-928-111-28-80  
Эл. почта: ieuflyand@sedu.ru

