

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Федерального
государственного бюджетного
учреждения науки Институт
синтетических полимерных
материалов им. Н. С. Ениколопова
Российской академии наук
чл.-корр. РАН, д.х.н.



А. Н. Озерин

« 14 » марта 2017 г.

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

Заседания расширенного коллоквиума лаборатории № 1 от 14.03.2017 г.

Присутствовали:

Академик Музафаров А.М., чл.-корр. Озерин А.Н., д.х.н. Чвалун С.Н., д.х.н. Зеленецкий А.Н., д.х.н. Кузнецов А.А., д.х.н. Пономаренко А.Г., д.х.н. Шевченко В.Г., к.х.н. Агина Е.В., к.х.н. Попова Т.В., к.х.н. Игнатьева Г.М., к.х.н. Калинина А.А., к.х.н. Татарина Е.А., к.х.н. Миленин С.А., к.х.н. Василенко Н.Г., к.х.н. Казакова В.В., к.х.н. Горбацевич О.Б., к.х.н. Мякушев В.Д., Тебенева Н.А., Мешков И.Б., Демченко Н.В., к.х.н. Борщёв О.В., к.х.н. Терещенко А.С., к.х.н. Клеймюк Е.А., к.х.н. Полинская М.С., аспирант Городов В.В., аспирант Дроздов Ф.В., аспирант Солодухин А.Н.

СЛУШАЛИ: преддиссертационный доклад Тарасенкова А.Н. на тему «Синтез и исследование серусодержащих сверхразветвленных карбосилановых полимеров и дендримеров».

Были заданы следующие вопросы:

Д.х.н. Кузнецов А.А.: Из результатов работы как влияет архитектура макромолекул на размер получаемых частиц? Какие выводы вы делаете на основании полученных значений изобестической точки?

К.х.н. Борщев О.В.: Почему не для всех образцов сделан ТГА анализ в инертге? Почему учитываете при характеристике термостабильности именно потерю 10% массы, а не 5%? Какими методами очищались серусодержащие полимеры и дендримеры?

В обсуждении приняли участие:

Д.х.н., проф. Зеленецкий А.Н.: Перед нами представлена большая и комплексная работа, в которой присутствует как хорошая синтетическая, так и аналитическая составляющая. По объему полученных данных работа является квалификационной и полностью соответствует всем требованиям.

чл.-корр. Озерин А.Н.: Работа проделана очень большая и безусловно соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности «Высокомолекулярные соединения».

Тема диссертации была утверждена на заседании Учёного Совета Института синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН (Протокол № 9 от 21.04.2011). Диссертационная работа выполнена в Институте синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН.

Диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой, в которой были впервые синтезирован и охарактеризован комплекс физико-химических методов ряд новых серусодержащих карбосилановых сверхразветвленных полимеров и дендримеров с различной степенью экранирования атомов серы. В работе показана эффективность тиол-ен химии в гидридном присоединении тиолов различного строения к ранее синтезированным в лаборатории полиненасыщенным карбосилановым матрицам различной архитектуры и достаточно большой молекулярной массы. Исследование комплексообразующей способности полученных соединений показало, что данные макромолекулы имеют свойство эффективно связывать ионы переходных металлов и стабилизировать металлические нульвалентные наноразмерные частицы на примере частиц меди. При этом оказалось, что использование для данных целей полидисперсных матриц, более легко получаемых в лабораторных условиях, не уступает по эффективности своим монодисперсным аналогам – дендримерам. Показано, что можно стабилизировать частицы размером 1-10 нм, в зависимости от экранирования атомов серы и условия проведения процесса.

Основные результаты диссертации были представлены на ведущих всероссийских и международных конференциях: II Всероссийской школе-конференции для молодых ученых «Молекулярные нанобъекты и полимерные нанокомпозиты» (Московская область, 2010); XIV

Международном симпозиуме IUPAC по макромолекулярным комплексам «ММС-14» (Хельсинки, 2011); III Всероссийской школе-конференции для молодых ученых «Молекулярные нанообъекты и полимерные нанокompозиты» (Московская область, 2011); XIII Андриановской конференции «Кремнийорганические соединения. Синтез, свойства, применение» (Москва, 2015); VI Бакеевской всероссийской с международным участием конференции для молодых ученых «Макромолекулярные нанообъекты и полимерные нанокompозиты» (Московская область, 2016).

По материалам диссертации опубликовано 4 статьи в реферируемых отечественных и зарубежных журналах, результаты работы представлены на 2 международных и 3 российских научных конференциях.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Рекомендовать диссертационную работу Тарасенкова А.Н. «Синтез и исследование серусодержащих сверхразветвленных карбосилановых полимеров и дендримеров» к защите на диссертационном совете Д 002.085.01 при ФГБУН Институт синтетических полимерных материалов им. Н.С. Ениколопова РАН на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.06. – высокомолекулярные соединения.

2. Предложить выступить официальными оппонентами:

Д.х.н. Грингольц Мария Леонидовна (ФГБУН Институт нефтехимического синтеза им. Топчиева РАН, г. Москва)

К.х.н. Кулебякина Алевтина Игоревна (НИЦ «Курчатовский Институт»)

3. Предложить в качестве ведущей организации: ФГБУН Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН (ИОХ РАН)

Председатель коллоквиума лаб. № 1,
академик РАН

Музафаров А.М.

Секретарь коллоквиума,

к.х.н.

Калинина А.А.