

ОТЗЫВ

научного руководителя

о соискателе м.н.с. Паршиной Марии Сергеевне

М.С. Паршина пришла в Лабораторию синтеза элементоорганических полимеров ИСПМ РАН, будучи магистром, в 2013 году после окончания с отличием специалитета ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии». И далее, после окончания с отличием магистратуры, продолжила научную работу в качестве соискателя.

За время работы в ИСПМ РАН М.С. Паршина прекрасно освоила синтетические подходы к получению функциональных металлосилоксановых олигомеров, а также проработала способы отверждения ими эпоксидной смолы, и, как следствие, получения композитов. В представленной диссертационной работе М.С. Паршиной был синтезирован ряд новых железо-, алюминий- и цирконийсилоксановых олигомеров, различающихся составом и строением, что позволило произвести анализ влияния атома металла, его кремнийорганического обрамления, а также температурного режима на эффективность отверждения эпоксид-диановых смол. Предложенный в работе подход позволил достаточно свободно получать однородные материалы, в т.ч. наполненные фенилсилоксановой и новолачной составляющими, обладающими улучшенными теплофизическими свойствами. Также было показано, что данный подход открывает перспективы использования исследуемых гибридных материалов в качестве защитных покрытий.

Выполнение представленной работы потребовало от соискателя освоения не только синтетических подходов, но и целого ряда аналитических методов исследования с интерпретацией полученных данных. М.С. Паршиной были освоены такие методы исследования, как ядерный магнитный резонанс, гель-проникающая хроматография, ИК-спектроскопия, сканирующая и просвечивающая электронная микроскопия, термогравиметрический и термомеханический анализы, дифференциальная сканирующая калориметрия, а также гостированные методы испытания лакокрасочных покрытий.

М.С. Паршина принимала активное участие на всех этапах выполнения представленной работы: от постановки задач, выбора объектов исследования, поиска литературы, до выполнения экспериментальной части, анализа и интерпретации полученных данных. Успешное выполнение всего вышеизложенного состоялось благодаря ответственности, аккуратности и высокой степени вовлеченности соискателя в процесс.

Считаю, что М.С. Паршина по своему научному уровню и квалификации соответствует всем современным требованиям, предъявляемым к научным сотрудникам в области химии высокомолекулярных соединений, и несомненно заслуживает присуждения степени кандидата химических наук.

Старший научный сотрудник
Лаборатории синтеза элементоорганических
соединений ИСПМ РАН, к.х.н.



А.Н. Тарасенков

Подпись А.Н. Тарасенкова заверяю,
начальник отдела кадров ИСПМ РАН



Н.В. Савина