

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корнеевой Любови Александровны

«Синтез олигоариленсульфидов реакцией двухъядерных ароматических углеводов с элементарной серой», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Диссертационная работа Корнеевой Л.А. посвящена исследованию синтеза новых ОАС на основе двухъядерных аренов и серы, а также поиску путей решения экологической проблемы – утилизации избыточной в России элементарной серы в качестве сырья в органическом синтезе.

Впервые установлено, что при синтезе ароматических сульфидов на основе серы и нафталина протекают две конкурирующие реакции: реакция дегидроконденсации нафталина под действием  $AlCl_3$  и реакция полисульфидирования нафтиленовых ядер серой с образованием олигонафтиленсульфидов не только линейной, но и разветвленной структуры. Показано, что взаимодействие двухъядерных аренов с неконденсированными бензольными ядрами и серы в присутствии  $AlCl_3$  протекает через промежуточное образование соответствующих циклических ароматических сульфидов, последующая олигомеризация которых приводит к неизвестным ранее олигоариленсульфидам, содержащим преимущественно тиантреновые звенья в цепи при сульфидировании ДФС и ДФДС или *орто*-фениленовые фрагменты при сульфидировании ДФ и ДФА. Найдено, что циклические ароматические сульфиды под действием  $AlCl_3$  претерпевают разрыв сульфидных связей с образованием структур олигоариленсульфидного типа. Дибензотиофен образует продукты линейного строения в результате электрофильной олигомеризации. Феноксатиин и тиантрен подвергаются гомоконденсации с отщеплением бензола и образованием соответственно олигофеноксатииновых и олиготиантреновых структур циклоцепного строения. Разработан метод синтеза новых олигоариленсульфидов с трихлорметильными группами взаимодействием серы с ГХПК и найдены условия получения олигомеров, перспективных в качестве компонентов полимерных композиций.

Степень достоверности и надежность данных обеспечивается тем, что экспериментальные работы и спектральные исследования всех соединений выполнены на современном оборудовании. Состав и структура соединений, обсуждаемых в диссертационной работе, подтверждены данными ИК и  $^{13}C$  ЯМР спектроскопии, масс-спектрометрии.

По материалам диссертации опубликовано 19 работ, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, 4 статьи в прочих научных журналах и 12 работ, опубликованных в материалах различных научных конференций различного уровня.

В работе существенных недостатков не имеется, но крайне желательно было бы проведение квантово-химических расчетов для протекающих реакций образования олигоарилсульфидов с целью лучшего понимания механизмов процесса образования соответствующих продуктов.

Диссертационная работа в целом представляет собой профессионально выполненное, завершённое исследование, имеющее несомненное практическое значение. Автореферат написан на высоком научном уровне, выводы конкретны и полностью соответствуют содержанию работы.

По актуальности, новизне, уровню выполнения, объёму, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9–14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор, Корнеева Любовь Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Руководитель научного направления

«Органическая, биоорганическая и медицинская химия»

федерального государственного автономного

образовательного учреждения высшего образования

«Самарский национальный исследовательский университет

имени академика С.П. Королёва»,

Заслуженный деятель науки и техники РФ,

д.х.н., профессор



Пурыгин П.П.

(специальность 02.00.03 – органическая химия;

02.00.10 – биоорганическая химия, химия

природных и физиологически активных веществ)

ФИО: Пурыгин Петр Петрович

Почтовый адрес: 443011, г. Самара, ул. Академика Павлова, д. 1;

Телефон: +7(846) 334-54-59, +7905-301-45-19

e-mail: puryginpp2002@mail.ru

