

О Т З Ы В

на автореферат диссертации
Федосова Ильи Александровича,
на тему: «Переработка метилтриэтоксисилана – побочного продукта синтеза метилсилана – в дефицитные кремнийорганические моно-, олиго- и полимеры»,
представленный на соискание ученой степени
кандидата химических наук
по специальности 1.4.8 – химия элементоорганических соединений

Диссертационная работа Федосова И. А. является завершенным актуальным, фундаментальным и одновременно высоко практически значимым исследованием возможности химической утилизации метилтриэтоксисилана - побочного продукта производства чистого метилсилана – прекурсора получения карбидокремниевых подложек в микроэлектронике. Важность проведенного исследования определяется, на мой взгляд, разработкой новых подходов к трансформациям метилтриэтоксисилана как известного промышленного продукта.

Соискателем была проделана большая, серьезная научная работа, базирующаяся в первую очередь на замещении алкокси-групп метилтриэтоксисилана на фенильные заместители, а также получены новые достижения в процессах управляемой ацидогидролитической поликонденсации. В результате диссертантом разработаны новые методы получения метилфенилциклосилоксанов, а также полимеров на их основе с оптимальным молекулярно-массовым распределением; новые технологии разветвленных гидроксиолигометилсилоксанов с антиадгезионными свойствами; остро дефицитных метилфенилспироциклосилоксанолов с заданным числом спироциклов; линейных высоко термостабильных олигометилфенилсилоксанов для микроэлектроники и приборостроения.

Характерным отличием представленной работы является эффективное практическое внедрение полученных результатов в производство на опытном заводе ГНИИХТЭОС и постоянная наработка дефицитных кремнийорганических продуктов.

Результаты представленной научной работы изложены в виде 9 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, апробировались на отечественных и международных конференциях, защищены 2 патентами на изобретения. Достоверность представленных результатов обусловлена применением современных физико-химических методов исследования синтезированных веществ, таких как ЯМР, хроматография, масс-спектрометрия и др., логическими аргументами при обсуждении результатов.

Выводы логичны, научно значимы и полностью отражают сущность работы.

Можно констатировать что диссертационная работа представляет собой законченный научный трактат, отвечающий по своему содержанию диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук и паспорту специальности 1.4.8 – химия элементоорганических соединений (химические науки).

Замечаний по тексту автореферата нет.

Считаем, что в силу своей актуальности, очевидной научной новизне и высокой практической ценности диссертационная работа Федосова Ильи Александровича безусловно отвечает всем требованиям, обозначенным в пп. 9-14 Положения ВАК о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертант заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.8 – химия элементоорганических соединений.

Кандидат химических наук по специальности 1.4.8,

ведущий инженер-химик ООО «ИФОТОП»

 /Шатунов В.В./

e-mail: sha2nov@rambler.ru

Адрес: 119019, Москва, Староваганьковский пер., д. 15, стр. 3, пом. 23.

Подпись Шатунова Валерия Владимировича

заверяю:

Генеральный директор

ООО «ИФОТОП»



 /Фролов А.Ю./

13.05.2024₂