

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Ульяновой Наталии Юрьевны
“Синтез, исследование каталитической и биологической активности
цеолитов со структурами Rho, Beta и паулингита, модифицированных
наночастицами и кластерами серебра”,
представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.04. “физическая химия”

Ульянова Наталия Юрьевна работает в Институте химии силикатов с 2010 г. В 2011 г. она закончила Санкт-Петербургский Технологический институт, кафедру химической технологии неорганических веществ и материалов, получив квалификацию инженер по специальности химическая технология неорганических веществ. В том же году Н.Ю.Ульянова стала соискателем ученой степени кандидата химических наук в ИХС РАН.

За время работы над диссертацией Н.Ю.Ульяновой освоены методы гидротермального синтеза цеолитов различных структур, а также приемы их модификации. В результате проведенных работ по изучению кинетики кристаллизации цеолитов и влияния различных факторов на ход их гидротермального синтеза, Н.Ю.Ульяновой совместно с сотрудниками лаборатории исследования наноструктур удалось получить и оптимизировать технологии синтеза сложнейших цеолитов – со структурами паулингита и Rho. Следует отметить, что в результате удалось значительно сократить время синтеза и упростить имеющиеся до настоящего времени методики синтеза указанных цеолитов, что открывает перспективы промышленного получения указанных цеолитов, до сих пор практически не использовавшихся. По полученным результатам были оформлены три патента РФ на изобретение, соавтором которых является Н.Ю.Ульянова.

Н.Ю.Ульянова участвовала в разработке методики стабилизации наночастиц и кластеров серебра в цеолитных матрицах и их исследовании. В результате получены абсолютно новые результаты о влиянии содержания серебра, его состояния и природы алюмосиликатной матрицы на каталитические и биоцидные свойства получаемых композитов.

Н.Ю. Ульянова самостоятельно осуществляла не только экспериментальную работу по синтезу цеолитов и стабилизации в них наночастиц, но и проводила физико-химические исследования полученных результатов – методами ИК- и УФ-спектроскопии, а также исследования каталитической активности образцов и сорбционных свойств. Под руководством Н.Ю.Ульяновой было выполнено несколько дипломных работ студентов Санкт-Петербургского Технологического института.

Н.Ю. Ульянова является автором 19 работ, 4 из которых - статьи в рецензируемых научных журналах из Перечня, рекомендованного ВАК РФ, 3 патентов и 9 тезисов докладов на Международных и российских конференциях.

Работа Н.Ю. Ульяновой выполнялась в рамках бюджетных тем ИХС РАН и была поддержана грантами РФФИ (а, мол_а_вед), Программами

ОХНМ РАН и Президиума РАН. Ульянова Н.Ю. является победителем конкурса персональных грантов Правительства Санкт-Петербурга в 2014 г. для молодых ученых.

На настоящий момент Н.Ю.Ульянова является квалифицированным специалистом в области физической химии, обладает навыками самостоятельной научной работы и заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 физическая химия.

Научный руководитель

Ведущий научный сотрудник
лаборатории исследования наноструктур,
кандидат химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Федеральное государственное бюджетное учреждение
науки Ордена Трудового Красного Знамени
Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова
Российской академии наук
199034, Санкт-Петербург, наб. Макарова, д.2
тел. (812)325-21-11
e-mail: olga_isc@mail.ru

Голубева Ольга Юрьевна

Подпись Голубева

“ 12 ” мая 2016 г.

Подпись
удостоверяю

Голубевой О.Ю.
И.о. зав. ОК (Голубева)

