

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кубасова Алексея Сергеевича
«Синтез и реакционная способность замещенных производных *клозо-*
декаборатного аниона с *экзо-*полиэдрическими связями бор-сера»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.01 – Неорганическая химия.

Полиэдрические борводороды привлекают к себе все большее внимание исследователей, что обусловлено возможностью создания молекулярных платформ на основе кластеров бора, являющихся перспективными объектами для применения в медицине, катализе, фотохимии и т.п. Особый интерес представляют производные *клозо-*боратных анионов с *экзо-*полиэдрическими связями бор-сера, так как производные данного типа успешно используются в клинической практике лечения злокачественных опухолей методом бор-нейтронозахватной терапии. Таким образом разработка методов получения и модификации серосодержащих производных *клозо-*декаборатного аниона является актуальной задачей.

В автореферате диссертации представлен большой объем экспериментального материала, посвященного методам синтеза сульфанил-*клозо-*декаборатного аниона и его дальнейшему взаимодействию с алкил- и ацилгалогенидами, изучению гидролитической стабильности тиоэфиров *клозо-*декаборатного аниона и его сульфониевых производных. Все выделенные соединения охарактеризованы различными методами физико-химического анализа (РСА, ИК-, ^1H , ^{11}B , ^{13}C -ЯМР-спектроскопии и др.). Автором были сконструированы и протестированы ионселективные электроды на ионы лития и уранила, имеющие хорошую чувствительность к этим катионам.

Результаты работы достаточно полно представлены в 4 статьях в рецензируемых научных журналах, входящих в список ВАК, а также 14 тезисах докладов на российских и международных конференциях.

В качестве замечания следует отметить некоторые опечатки, в том числе и в структурных формулах (с. 13, 14, 18, 19 автореферата), что, однако, не снижает общего благоприятного впечатления от работы.

В целом автореферат и публикации позволяют заключить, что диссертационное исследование Кубасова А.С. «Синтез и реакционная способность замещенных производных *клозо*-декаборатного аниона с *экзо*-полиэдрическими связями бор-сера» является научной квалификационной работой, содержащей решение задачи по синтезу и направленной функционализации борсодержащих соединений различного состава и строения. Диссертация Кубасова А.С. отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения степеней» ВАК, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а диссертант заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 Неорганическая химия.

кандидат химических наук, доцент
кафедры неорганической химии им. А.Н. Реформатского
института тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова
Российского Технологического Университета

Рукк Наталия Самуиловна

119571 Москва, пр-т Вернадского, 86.

тел. +7(917)553-42-44

e-mail: roukkn@inbox.ru

