

ОТЗЫВ

научных руководителей на диссертацию Алексея Валерьевича ГОЛУБЕВА на тему: «Синтез пергалогенированных производных клозо-декаборатного аниона с сера- и азотсодержащими функциональными группами», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 - неорганическая химия

Голубев Алексей Валерьевич, 1995 г.р., в 2018 году закончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева». В том же году поступил в очную аспирантуру ИОНХ РАН. В лаборатории химии легких элементов и кластеров выполнял курсовую работу в 2013 году и продолжает работать по настоящее время.

В диссертации А.В. Голубева решены важные задачи для неорганической химии – разработаны методы синтеза новых пергалогенированных производных на основе клозо-декаборатного аниона с сера- и азотсодержащими функциональными группами, изучено влияние галогенирующего агента на процесс галогенирования исходных негалогенированных производных клозо-декаборатного аниона, продемонстрирована возможность использования анионов $[2-B_{10}X_9S(C_{18}H_{37})_2]^-$ ($X = H, Cl, Br$) в качестве компонентов ионных жидкостей. Установлено, что на физико-химические свойства конечных соединений оказывает влияние как строение экзо-полиэдрического остова, так и замена атомов водорода в борном остове на галогены. Автором лично выполнен весь объем экспериментальной работы, и большая часть спектроскопических исследований, также А.В. Голубев принимал участие в постановке целей и задач исследования, анализе и интерпретации полученных данных.

При выполнении работы Голубев А.В. проявил себя как целеустремленный исследователь, способный находить оригинальные решения предложенных задач. Им были освоены сложные методики синтеза и очистки кластерных анионов и их производных, среди которых работа в инертных условиях, при пониженных давлениях, со сложными газовыми линиями. Им успешно освоены и применялись методы ИК- и ЯМР-спектроскопии для исследования синтезированных соединений, кроме того, А.В. Голубев на высоком уровне интерпретировал результаты элементного анализа, масс-спектрометрия, РСА, РФА и др.

По нашему мнению, диссертационная работа А.В. Голубева соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней»,

утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской Академии Наук (ИОНХ РАН)» от 11 мая 2022 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель А.В. Голубев достоин присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – неорганическая химия.

Подпись руки Жижин К.Ю.
УДОСТОВЕРЯЮ И.И. Мещеряков
Нач. отд. кадров ИОНХ РАН



г.н.с., чл.-корр. РАН

К.Ю. Жижин

Почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинский просп., 31. Телефон:
+7(495)7756570. Email: zhizhin@igic.ras.ru

Подпись руки Быков А.Ю.
УДОСТОВЕРЯЮ И.И. Мещеряков
Нач. отд. кадров ИОНХ РАН



с.н.с., к.х.н.

А.Ю. Быков

Почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинский просп., 31. Телефон:
+7(495)7756585. Email: bykov@igic.ras.ru