

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе Матрюкова Максима Валерьевича «Синтез и глубокая очистка галогенидов олова SnCl_4 , SnCl_2 , SnI_2 и изучение влияния степени чистоты SnI_2 на оптические свойства CsSnI_3 » в связи с представлением диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия

Матрюков Максим Валерьевич, 1993 года рождения, в 2017 году закончил РХТУ им. Д.И. Менделеева. В том же году поступил в очную аспирантуру Института общей и неорганической химии РАН им. Н.В. Курнакова. С 2019 года – младший научный сотрудник лаборатории высокочистых веществ ИОНХ РАН.

Диссертационная работа Матрюкова М.В. посвящена изучению способов синтеза галогенидов олова SnCl_4 , SnCl_2 и SnI_2 и возможности их глубокой очистки адсорбционным и ректификационным методами. В ходе работы разработаны способы получения высокочистых образцов галогенидов олова, проведено их комплексное исследование, показано, что разработанные методики эффективны и позволяют получать галогениды олова чистотой 99,999 мас. %, что дает возможность применять высокочистые галогениды олова для получения функциональных материалов на их основе с улучшенными свойствами. Изучено влияние степени чистоты SnI_2 на оптические свойства пленок CsSnI_3 , показано, что пленки, синтезированные из SnI_2 высокой чистоты, обладают наибольшим коэффициентом поглощения в видимом диапазоне длин волн.

За время обучения в аспирантуре и работы в ИОНХ РАН Матрюков М.В. проявил себя как квалифицированный и ответственный сотрудник, способный самостоятельно формулировать цели и задачи, и анализировать полученные данные и определять пути решения возникающих по ходу исследования трудностей. Матрюков М.В. приобрел опыт работы в условиях инертной атмосферы и высоких температур, навыки изготовления кварцевых ампул и освоил современные методы анализа, такие как КР- и ИК-спектроскопия,

спектрофотометрия и РФА. Кроме работы над диссертацией, Машрюков М.В. активно работает над грантами РФФ и РФФИ.

По моему мнению, диссертационная работа Машрюкова Максима Валерьевича полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук» от 11 мая 2022 г., предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель Машрюков М.В. достоин присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия.

Зав. лабораторией, д.х.н.

М.Н. Бреховских

Почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинский просп., 31. Телефон: +7(495)9554853. Email: mbrekh@igic.ras.ru

Подпись главного научного сотрудника, заведующей лабораторией Высокочистых веществ Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук (ИОНХ РАН), доктора химических наук Бреховских Марии Николаевны заверяю.

Подпись руки
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. протокольным
отд. ИОНХ РАН

Бреховских М.Н.