

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мастрюкова 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 ”, представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия.

Задача глубокой очистки галогенидов олова и изучение влияния степени чистоты SnI_2 на оптические свойства CsSnI_3 представляет значительный научный и практический интерес, прежде всего, в связи с потребностями фармацевтики и солнечной энергетики. Однако этими областями науки не исчерпываются области применения галогенидов олова высокого качества. Так, например, хлорид олова (IV) используется как катализатор при полимеризации стирилена, в производстве мыла, для химического лужения, как добавка для упрочнения стекла и т.д., хотя в этих областях требования по содержанию примесей не столь высокие как, например, в фармацевтике. Таким образом, синтез и глубокая очистка галогенидов олова и исследование влияния степени чистоты SnI_2 на оптические свойства CsSnI_3 является одной из востребованных, а потому и **актуальных** тем современной неорганической химии.

Работа производит очень хорошее впечатление. Научная ценность проведенного исследования, по моему мнению, состоит в разработке **комплексного комбинированного метода** синтеза и глубокой очистки безводных хлоридов олова, исключаящего контакт веществ как во время синтеза, так и во время очистки с атмосферой воздуха, а также в разработке **комбинированного метода** синтеза диодида олова в трехсекционной ампуле, адсорбции на колонне с активированным углем БАУ и высокотемпературной ректификации на колонне насадочного типа. Эти разработанные и апробированные методы, опирающиеся на оригинальные и известные методики, а также опирающиеся на специально сконструированные установки синтеза, являются исключительно ценной “изюминкой” рассматриваемой диссертации.

Автореферат написан грамотно и аккуратно оформлен.

Таким образом, можно заключить, что научно-квалификационная работа М.В. Мастрюкова содержит решение актуальной задачи, имеющей важное теоретическое и практическое значение для развития неорганической химии, фармацевтической химии, материаловедения светопоглощающих тонких пленок и других разделов химической науки. Работа исключительно полезна

