



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«АНГАРСКИЙ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

(АО «АЭХК»)

г. Ангарск, Иркутская область, 665804

Факс: (3955) 54-00-00, телефон: (3955) 54-00-40, e-mail: aecc@rosatom.ru, http://www.aecc.ru  
ОГРН 1083801006860, ОКПО 07623046, ИНН/КПП 3801098402/380150001

29.11.2018

№

10/51-08-дср

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

На №

от

А.В.Дудин

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Индыка Дениса Викторовича

«Получение стабильных изотопов свинца при химической переработке изотопно-обогащенного тетраметилсвинца», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ

Актуальность аннотируемой диссертационной работы подтверждена, прежде всего, сложностью и недостаточной изученностью поставленной проблемы. Несомненна актуальность проблемы применения стабильных изотопов в различных областях науки и техники.

Автором аргументировано сформулирована цель исследования как разработка способа получения стабильных изотопов свинца при химической переработке изотопно-обогащенного тетраметилсвинца.

Укажем на правомерность выбора методов исследований. Формирование теоретических положений и разработка на их основе практических решений в диссертации стали возможными благодаря комплексному анализу и системному подходу к изучению литературы российских и зарубежных авторов по исследуемой теме, обоснованному выбору приемлемого dealкилирующего агента изотопно-обогащенного тетраметилсвинца.

Достижение поставленной цели обеспечено автором диссертационного исследования в ходе решения ряда задач, из числа которых, на наш взгляд, основными являются:

- проведен термодинамический анализ химических реакций взаимодействия тетраметилсвинца с галогенами и обоснован выбор dealкилирующего агента;
- разработан способ получения стабильных изотопов свинца в металлической форме из изотопно-обогащенного тетраметилсвинца.

Диссертация состоит из пяти глав, в которых автор убедительно, на наш взгляд, решает указанные выше вопросы, отличающиеся научной новизной, среди которых особо выделим:

- на основании данных спектрофотометрии, ИК-спектрометрии и рентгенофазного анализа установлено, что состав промежуточных продуктов dealкилирования тетраметилсвинца бромом в тетрахлорметане в интервале температур от 263 до 293К определяется мольным соотношением тетраметилсвинца и брома;
- изучена кинетика dealкилирования тетраметилсвинца бромом в тетрахлорметане;



- разработан и апробирован способ получения стабильных изотопов свинца в металлической форме из изотопно-обогащенного тетраметилсвинца.

Укажем достаточную представительность результатов диссертации, определяемую публикациями, докладами. Так, автором диссертации опубликовано 13 печатных работ, в том числе 5 статей в журналах, рекомендуемых ВАК.

Полученные диссертантом теоретические результаты подтверждены в ходе внедрения в производство. Получен акт использования результатов научно-исследовательских работ на заводе разделения изотопов АО «СХК».

Замечание:

На наш взгляд, в автореферате недостаточно освещены вопросы экономической целесообразности предложенного способа получения стабильного изотопа свинца.

В заключение отзыва на автореферат отметим, что диссертация Индыка Д.В. является законченным научно-исследовательским исследованием, выполненным на высоком научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы и корректны.

Диссертационная работа Д.В.Индыка по своему содержанию, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Индык Денис Викторович, заслуживает присуждения ученой кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

И.о. зам. генерального директора по развитию

Н.А.Козлов

И.о. начальника специального конструкторско-технологического отдела

К.А.Дузь

Старший специалист специального конструкторско-технологического отдела, к.т.н.

А.Н. Шулешко