

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Азизова Олимджона Азизовича на тему: «Получение борогидридов, алюмогидридов щелочных металлов, гидрида алюминия из минеральных руд Таджикистана и их физико-химические свойства», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – технология неорганических веществ.

Как следует из автореферата Азизова О.А., к наиболее существенным научным результатам работы относятся:

- изучен процесс хлорирования боро- и алюмосиликатных руд с целью получения исходных хлоридов бора и алюминия;
- получены борогидриды щелочных металлов взаимодействием гидрида лития или натрия со смесью BF_3 и BCl_3 , найдены условия образования борогидридов ЩМ;
- получены тяжёлые алюмогидриды щелочных металлов – калия, рубидия и цезия с использованием обменной реакции в среде диглима;
- проведена очистка алюмогидридов калия, рубидия и цезия высокой степени чистоты из диглимовых растворов и определены плотности алюмогидридов металлов;
- изучено взаимодействие алюмогидридов натрия с AlCl_3 механохимическим методом и получены образцы AlH_3 ;
- дано термодинамическое обоснование процессов получения боро- и алюмогидридов ЩМ, установлены закономерности их изменения в зависимости от природы металлов.

Степень обоснованности, достоверности и новизны научных положений и выводов диссертационной работы Азизова О.А. не вызывают сомнений.

Из автореферата следует, что диссертационная работа Азизова О.А. является самостоятельным, логически завершённым исследованием и выполнена на должном уровне.

Теоретический интерес диссертационной работы состоит в том, что автором разработаны теоретические основы хлорной переработки местных боро- и алюмосиликатных руд для получения комплексных гидридов ЩМ, программированного синтеза гидроксида алюминия взаимодействием алюмогидридов натрия и ЩЗМ, а также модельный синтез гидроксида алюминия через бинарные гидриды ЩЗМ. Проведено термодинамическое обоснование процессов получения боро-, алюмогидридов ЩМ с указанием роли энтальпийных и энтропийных факторов.

Практический аспект работы Азизова О.А. заключается в том, что им получены хлориды бора и алюминия путём прямого хлорирования из местных боро- и алюмосиликатных руд Таджикистана с последующим использованием их для получения боро- и алюмогидридов ЩМ. Предложены принципиальные технологические схемы синтеза борогидридов лития и натрия. Разработан программированный способ синтеза гидроксида алюминия механохимическим методом. Необходимо отметить, что полученные термодинамические характеристики носят справочный характер и пополняют банк термодинамических величин. Кроме того, автором получен ряд патентов Республики Таджикистан.

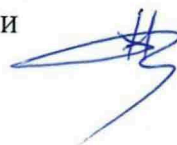
В качестве замечания было бы желательно для сравнения привести примеры других методов получения гидроксида алюминия с выходами конечного продукта, чтобы показать преимущества разработанного автором механохимического метода.

Из автореферата следует, что диссертационная работа Азизова Олимджона Азизовича на тему: «Получение борогидридов, алюмогидридов щелочных металлов, гидроксида алюминия из минеральных руд Таджикистана и их физико-химические свойства», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук, соответствует требованиям

«Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26.11.2016 г. №505, предъявляемые к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – технология неорганических веществ.

Кандидат физико – математических наук,
доцент кафедры общей физики
Таджикского государственного педагогического
университета имени Садриддина Айни

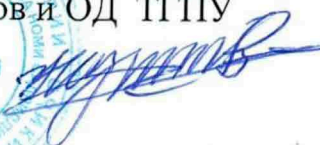
Неъматов А.



Подпись Неъматова А.

Заверяю:

Начальник Управление кадров и ОД ТГПУ
имени Садриддина Айни



Назаров Д.