

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Гайбуллаевой Зумрат Хабибовны на тему: «Технологические основы получения соединений металлов электротехнического назначения (Cu, Al, Zn, Fe, Pb, Cd, Sn)», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.7. – Технология неорганических веществ (технические науки)

Характеристика научной и производственной деятельности соискателя

Гайбуллаева Зумрат Хабибовна окончила Таджикский политехнический институт с отличием в 1986 году. Работает в Таджикском техническом университете имени академика М.С. Осими с 1986 года по настоящее время. На ряду с педагогической деятельностью активно занимается научными исследованиями. В 1993 году защитила кандидатскую диссертацию на тему «Изучение плазмохимической реакции водорода с металлами (Al, Ca, Zn, Cd, Sn) и получение тонких пленок на их основе».

Гайбуллаева З.Х. имеет по выполненной диссертационной работы 93 опубликованных научных работ, в том числе 26 в журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, 50 в материалах научных конференций, семинаров и форумов, получены 2 авторских свидетельства СССР и 2 положительных решения на изобретения (СССР), 8 патентов Республики Таджикистан и 5 Евразийских патента.

Научные работы Гайбуллаевой З.Х. в основном посвящены разработке малоэнергоемкой и экологически чистой технологии переработки полиметаллических свинцово цинковых концентратов Кони Мансур и углей Фан –Ягноб (Таджикистан) для получения соединений электротехнических металлов.

Гайбуллаева З.Х. за период своей работы зарекомендовала себя грамотным и квалифицированным специалистом, предприимчивым и опытным руководителем, пользуется уважением в коллективе, является хорошим специалистом в области технологии неорганических веществ.

Оценка диссертации

Выбранное Гайбуллаевой З.Х. направление исследования является актуальным, особенно для Республики Таджикистан, где имеется огромное количество запасов металлов электротехнического назначения.

Извлечение ценных компонентов из минерального сырья с использованием мало энергоёмких и экологически чистых технологий представляется экономически оправданным для многих предприятий, как в Таджикистане, так и за рубежом.

Перед диссертантом была поставлена задача исследования составов и свойств полиметаллических свинцово-цинковых концентратов Кони Мансур (Таджикистан) и Бале (Республика Турция). Исследование компонентного состава угля Фан-Ягнобского месторождения (Таджикистан). Разработка безотходных технологий газификации угля Фан-Ягнобского месторождения для комплексного производства тепла и химических веществ, в том числе восстановительных газов для металлургии. Разработка технологии пирометаллургической переработки свинцово-цинкового концентрата Кони Мансур восстановительными газами (CO и H_2) от газификации угля Фан-Ягнобского месторождения. Исследование кинетики гидрометаллургического азотнокислотного выщелачивания свинцово-цинковых концентратов Кони Мансур и Бале в широких пределах варьирования параметров процесса: температуры, концентрации кислоты, времени выщелачивания и определение оптимальных режимов осуществления процесса выщелачивания. Выяснение механизмов процесса азотнокислотного выщелачивания свинцово-цинковых концентратов, определение видов уравнений кинетики реакций и значений их параметров, оценка областей протекания реакций выщелачивания минералов составов концентратов. Моделирование и оптимизация процесса гидрометаллургического азотнокислотного выщелачивания свинцово-цинковых концентратов. Разработка безотходных комплексных технологий переработки концентрата Кони Мансур для получения чистых металлов и сопутствующих веществ. Исследование кинетики плазмохимических гетерогенных реакций образования гидридов электротехнических металлов в потоке водорода и выяснение механизмов влияния атомарного водорода на протекания реакций. Разработка технологии получения гидридов металлов использованием водорода от газификации угля Фан-Ягнобского месторождения.

Новизна результатов диссертационной работы подтверждается Патентами СССР, национальным и патентно-информационным центром Республики Таджикистан, а также Евразийскими патентами.

Результаты исследования, полученные в настоящей работе, можно применять для получения ряда ценных продуктов из полиметаллических свинцово-цинковых концентратов, как свинец (Акт испытаний от 07 декабря 2016 г.), извлечения металлов: Cu , Pb , Fe , Zn , Al из полиметаллических сульфидных концентратов (Протокол заседания научно-технического совета от 12 мая 2020 г) и рекомендовано экспертной комиссией Министерства промышленности и новых технологий Республики Таджикистан ряд изобретений Патентов Республики Таджикистан за №974,

1051, 1052, 1068 для применения профильными горно-металлургическими и теплоэнергетическими предприятиями для внедрения представленных технологий в своих производствах в рамках программы развития данных отраслей (Экспертное заключение от 26 июня 2020 г.).

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует

Результаты, полученные в работе Гайбуллаевой З.Х., не вызывают сомнения, достаточно актуальны, в них присутствует элемент научной новизны. Полученные данные обоснованы и подтверждены современными методами физико-химического анализа.

Диссертационная работа Гайбуллаевой З.Х. на тему: «Технологические основы получения соединений металлов электротехнического назначения (Cu, Al, Zn, Fe, Pb, Cd, Sn)» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, в соответствии с требованиями пунктам 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации за №842 от 24.09.2013 года, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её автор достоин присуждения ей ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.7. – Технология неорганических веществ

Доктор химических наук, профессор, академик
Национальной академии наук Таджикистана,
главный специалист ГНУ «Институт химии им. В.И. Никитина»
Национальной академии наук Таджикистана (НАНТ) *У. Мирсаидов* У. Мирсаидов

734063, Таджикистан, г. Душанбе, ул. Айни 299/2
ГНУ «Институт химии им В.И. Никитина» НАНТ
E-mail: ulmas2005@mail.ru
Тел: +992 37 224 21 02

Подпись Мирсаидова У удостоверяю

Ученый секретарь ГНУ «Институт химии им В.И. Никитина»

Национальной академии наук Таджикистана

М.Т. Зоидова М.Т. Зоидова

Подпись Мирсаидова У и Зоидовой М.Т. удостоверяю

Старший инспектор отдела кадров

ГНУ «Институт химии им В.И. Никитина» НАНТ

Ф.А. Рахимова Ф.А. Рахимова