

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузьминых Константина Геннадьевича на тему «Физико-химические основы технологии галургического хлорида калия с улучшенными товарными характеристиками», представленного на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Диссертационная работа Кузьминых Константина Геннадьевича посвящена актуальному вопросу – установлению причин, влияющих на снижение потребительских характеристик галургического хлорида калия, и направлена на решение вопросов по устранению причин образования мелкой фракции при хранении на складе аминированного продукта и снижения деградации антислеживателя на основе железистосинеродистого калия, используемого для улучшения товарных характеристик продукта на предприятии ПАО «Уралкалий».

Представленные в диссертационной работе результаты свидетельствуют о решении автором следующих научно-технических задач: показаны условия использования ультразвукового воздействия при регулировании гранулометрического состава в процессе получения галургического хлорида калия в вакуум-кристаллизаторе; предложена лабораторная установка и методика для непрерывного измерения параметров кристаллов хлорида калия в процессе температурно-циклической обработке суспензии хлорида калия; при использовании методики разработаны физико-химические основы процесса температурно-циклической обработки суспензии KCl с получением продукта с пониженным содержанием пылевидных фракций; определены условия, способствующие повышению содержания пылевидных фракций KCl на различных этапах технологического процесса; предложены пути повышения эффективности антислеживателя на основе железистосинеродистого калия.

Практическая значимость работы заключается в разработке физико-химических основ технологии галургического хлорида калия с улучшенными товарными характеристиками.

Материал диссертационной работы опубликован в 12 научных трудах, в том числе 1 – в изданиях, индексированных в международных базах цитирования Web of Science, Scopus, 6 – в ведущих рецензируемых изданиях, 4 – в прочих изданиях, 2 патента. Доложены и обсуждены на научно-практических конференциях.

В автореферате не описано, чем обусловлен выбор карбамида в качестве добавки в раствор антислеживателя на основе железистосинеродистого калия?

Также из текста автореферата непонятно, каким образом влияет обработка острым водяным паром на общий выход продукта?

Указанные вопросы не являются принципиальными и не влияют на общую положительную оценку работы.

Представленная работа по форме и содержанию отвечает требованиям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, и Порядком присуждения ученых степеней в ПНИПУ, утвержденным приказом ректора ПНИПУ от 28.05.2024 № 27-О, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Кузьминых Константин Геннадьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Я, Зубарев Михаил Павлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Кузьминых Константина Геннадьевича, и их дальнейшую обработку.

Кандидат химических наук, доцент,
заместитель заведующего кафедрой
неорганической химии, химической технологии
и техносферной безопасности»
федерального государственного
автономного образовательного учреждения
высшего образования «Пермский
государственный национальный
исследовательский университет» _____

Зубарев Михаил Павлович

Шифр специальности, по которой защищена кандидатская диссертация
Зубарева М.П. 02.00.01 – Неорганическая химия

«13» Декабря 2024 г.

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Пермский государственный национальный
исследовательский университет»
Кафедра «Неорганической химии, химической технологии
и техносферной безопасности»
614990, г. Пермь, ГСП, ул. Букирева, 15
Телефон: +7 (342) 2-396-519
E-mail: mizubarev@yandex.ru



М.П. Зубарева заверяю
и секретарь совета
Е.И. Антонова