

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сахарова Ильи Юрьевича на тему «Модернизация стадии нейтрализации азотной кислоты аммиаком производства нитрата аммония», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ

Диссертационная работа Сахарова Ильи Юрьевича на тему «Модернизация стадии нейтрализации азотной кислоты аммиаком производства нитрата аммония» посвящена решению проблемы сокращения количества вредных веществ в газовых выбросах при повышении производительности технологии производства нитрата аммония.

При наличии резервов увеличения промышленного производства нитрата аммония на стадии гранулирования и стадии выпарки основное актуальное требование к производству нитрата аммония состоит в увеличении производительности стадии нейтрализации растворов азотной кислоты газообразным аммиаком.

В связи с этим цель диссертационной работы, состоящая в научном обосновании модернизации стадии нейтрализации азотной кислоты аммиаком для увеличения производительности и одновременного сокращения количества вредных веществ в отходящих газах, является актуальной.

Научной новизной обладают установленные эффективные технологические параметры лабораторной технологии нейтрализации азотной кислоты аммиаком. При этом впервые предложен новый подход, обеспечивающий не только очистку отходящих газовых выбросов, но и сокращение процессов образования паров азотной кислоты и нитрата аммония на стадии нейтрализации.

Практическим результатом работы является модернизированный способ получения нитрата аммония и устройство для его осуществления, на которые получен патент Российской Федерации, а также эффективная технология нейтрализации азотной кислоты аммиаком, обеспечивающая сокращение потерь связанного азота и получение нитрата аммония с повышенным выходом.

В тексте автореферата приведены результаты, последовательно раскрывающие содержание научных положений, вынесенных на защиту. Выводы полностью соответствуют поставленным в работе целям и задачам. Текст автореферата логично структурирован, написан технически грамотным и понятным языком, содержит пояснения, рисунки и графики. Научные положения, выносимые на защиту, полностью отражают научную новизну и практическую значимость работы.

Материалы диссертационной работы достаточно полно апробированы на Всероссийских и Международных научно-технических конференциях, опубликованы в научных изданиях, рекомендованных ВАК и индексируемых МБД Scopus, в патентах РФ.

Вопросы:

1. В практической значимости отмечено, что основным преимуществом разработанной технологии является: сокращение потерь и получение нитрата аммония с повышенным до 99,99% выходом. На сколько сокращены потери и увеличен выход продукта на стадии нейтрализации относительно действующей технологии?

2. На рисунке 5 представлена зависимость среднего размера частиц нитрата аммония в газе от концентрации нитрата аммония в газе. Каким методом в работе определялась концентрация и средний размер частиц нитрата аммония в газовой фазе?

Указанные вопросы носят уточняющий характер и не снижают положительного впечатления о работе.

Считаю, что диссертационная работа Сахарова Ильи Юрьевича на тему «Модернизация стадии нейтрализации азотной кислоты аммиаком производства нитрата аммония» по уровню актуальности, новизне и практической значимости отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Доцент кафедры общей химии
федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Уральский федеральный университет
имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина»,
кандидат технических наук

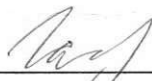
Габдуллин Альфред Нафитович

8.12.2025

Диссертация защищена по специальности:
05.14.01 – Энергетические системы и комплексы

Даю свое согласие на обработку персональных данных, включение их в
аттестационное дело соискателя, размещение отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Доцент кафе
Федераль


(подпись)

Габдуллин Альфред Нафитович

Контактная информация:

Габдуллин Альфред Нафитович

Почтовый адрес: 620002, Уральский федеральный округ, Свердловская область,
г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 28

E-mail: a.n.gabdullin@urfu.ru

Тел.: +7 (343) 3754568

Диссертаци
05.14.01 –

Подпись Габдуллина А. Н. заверяю

УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ
УРФУ
МОРОЗОВА В.А.



Вход. № 05-8750
« 16 » 12 2025 г.
подпись 