

ОТЗЫВ

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

Широкое применение нитрата аммония в различных отраслях производства (в производстве удобрений, взрывчатых веществ, в атомной энергетике) требует постоянного внимания к модернизации технологического процесса, используемого оборудования, к снижению экономических затрат, повышению экологичности процесса. Диссертационное исследование Сахарова И.Ю., направленное, на изучение указанных задач является актуальным.

Автором достаточно аргументировано предложены решения, повышающие производительность технологического процесса получения нитрата аммония, основанные на исследовании закономерностей процесса нейтрализации азотной кислоты в жидкой и паровой фазах аммиаком. К числу наиболее значимых научных результатов следует отнести выявление определяющей роли процесса абсорбции аммиака на стадии нейтрализации азотной кислоты при её содержании до 4% и менее в циркулирующем растворе. Практическое значение диссертационной работы, несомненно, состоит в модернизации технологического процесса получения нитрата аммония, заключающейся не только в повышении производительности процесса нейтрализации по газовой фазе в 2-4 раза, но и значительном сокращении выброса загрязняющих веществ. Научная новизна и практическая значимость представленной работы подтверждается двумя патентами Российской Федерации на изобретение.

Материал диссертации хорошо апробирован. Результаты исследования опубликованы в 8 научных статьях в изданиях, рекомендованных ВАК РФ (7), входящих в международные базы данных и системы цитирования (1), 4 в материалах конференций различного уровня, в двух патентах на изобретение, материалах участия в научных конкурсах (4), 2-х учебных пособиях, внедрены в учебный процесс.

По содержанию автореферата возникли некоторые вопросы и замечания:

- обоснуйте выбор рекомендуемого трёхслойного орошаемого фильтра для очистки отходящих газов и условия его эксплуатации;
- предусматривается ли регенерация фильтров?
- на представленных в автореферате графических зависимостях отсутствуют данные по доверительным интервалам. Как проводилась статистическая обработка экспериментальных результатов?

Указанные вопросы не затрагивают существа работы и не снижают её общей положительной оценки.

Диссертационная работа Сахарова Ильи Юрьевича на тему «Модернизация стадии нейтрализации азотной кислоты аммиаком производства нитрата аммония» 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.

Доктор технических наук
(по специальности 02.00.05 –Электрохимия)
профессор, профессор кафедры «Технология
и оборудование химических, нефтегазовых
и пищевых производств» ЭТИ (филиал) СГТУ
имени Гагарина Ю.А.



Соловьева Нина Дмитриевна

08.12.25

Адрес: 413100г. Энгельс Саратовской обл., ул. Площадь Свободы, 17
ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А.
тел. (8453) 95-35-53
E-mail: tepeti@mail.ru

Подпись профессора Соловьевой Нины Дмитриевны заверяю

Начальник отдела
правовой и кадровой работы

Богатова Н.Н.

Закрываю Соловьевой Нине Дмитриевне заверяю
Уч. аудитория ПКР



Закрываю НН

Вход. № 05-8764
« 22 » 12 2025 г.
подпись