

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Старковой Алены Владимировны на тему «Модернизированная технология получения аммонизированного рассола в производстве кальцинированной соды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ

В настоящее время развитие производства кальцинированной соды аммиачным способом направлено на повышение эффективности действующего оборудования с целью сокращения расходных норм и эксплуатационных затрат на проведение процесса и на улучшение технологии производства кальцинированной соды с помощью внедрения нового, высокопроизводительного оборудования, повышения качества и количества выпускаемой продукции. Поэтому исследования, направленные на модернизацию технологии производства кальцинированной соды с целью сокращения потерь аммиака, повышения степени извлечения диоксида углерода и повышения производительности одной из стадий производства, при одновременном сокращении капитальных и эксплуатационных затрат на проведение процесса, являются актуальными.

Научной новизной обладают результаты исследования кинетики гетерогенных и гомогенных химических реакций, протекающих при хемосорбции смеси аммиака и диоксида углерода на стадии получения аммонизированного рассола. Полученные результаты не противоречат существующим теориям и согласуются с данными литературы.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений и заключается в разработке технического предложения защищенного патентом для дальнейшей интенсификации процесса абсорбции смеси аммиака и диоксида углерода на стадии получения аммонизированного рассола.

Результаты диссертационного исследования достаточно полно отражены в материалах научно-технических конференций разного уровня, в статьях, опубликованных в журналах из перечня ВАК и индексируемых МБЦ Scopus, в патенте на изобретение.

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении закономерностей кинетики гомогенных и гетерогенных реакций, протекающих на стадии получения аммонизированного рассола в производстве кальцинированной соды аммиачным способом, что позволило автору научно обосновать технологические режимы ведения процесса на стадии и разработать эффективную модернизированную технологию получения аммонизированного рассола.

Предлагаемые соискателем в диссертационной работе технические и технологические решения позволяют сократить расходные нормы на восполнение потерь аммиака в производстве кальцинированной соды, а также снизить расходы на электроэнергию.

В качестве положительного момента в работе можно отметить, что Старковой А.В. проведен необходимый объем расчетных и экспериментальных

исследований, позволивших научно обосновать способ и разработать модернизированную технологию получения аммонизированного рассола в производстве кальцинированной соды аммиачным способом.

Вопросы и замечания по содержанию автореферата:

1. Каким образом автором предлагается снизить потери аммиака в производстве кальцинированной соды, если как по существующей схеме, так и по предлагаемому технологическому решению газ после промывателя газов абсорбции направляется в действующий промыватель газа содовых печей, то есть на промывку от остаточного количества аммиака после стадии абсорбции?

2. Каким образом автором предлагается снизить концентрацию аммиака в газовой фазе после абсорбера остатков аммиака (ВАБ-2) при условии его работы в прямоточном режиме?

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают положительной оценки работы.

Анализ автореферата Старковой Алены Владимировны на тему «Модернизированная технология получения аммонизированного рассола в производстве кальцинированной соды» позволяет заключить, что по своему содержанию диссертационная работа отвечает паспорту специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ и соответствует 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 достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Главный технолог

– начальник технического отдела

АО «Березниковский содовый завод»

Бухаринов

Александр Федорович

(подпись)

08.05.2024г.

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

Бухаринов Александр Федорович

(подпись)

Контактная информация:

Бухаринов Александр Федорович

Почтовый адрес: 618400, Пермский край, г. Березники, ул. Новосодовая, д. 19

e-mail: a_bukharinov@ruschem.ru

Тел.: +7 (3424) 28-43-89

Подпись Бухаринова А.Ф. заверяю:



Исполнительный директор АО «БСЗ»
Н.Р. Шамсутдинов

Вход. № 05-8028
«22» 05 2024г.
подпись

По доверенности
№ 170 от 07.10.2023