

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

Диссертационная работа Старковой Алены Владимировны на тему «Модернизированная технология получения аммонизированного рассола в производстве кальцинированной соды» посвящена модернизации технологии производства кальцинированной соды аммиачным способом на стадии получения аммонизированного рассола. Цель диссертационной работы: разработка и научное обоснование способа сокращения потерь аммиака, повышения степени извлечения диоксида углерода и увеличения производительности стадии получения аммонизированного рассола.

Кальцинированная сода является важнейшим продуктом химической промышленности, от которого зависит ее развитие и функционирование. Трудно назвать какую-либо отрасль, в которой бы не применялась кальцинированная сода. Объем производства кальцинированной соды в мире достигает 70 млн. тонн соды в год. На территории Российской Федерации ежегодно производят около 3,5 млн. тонн соды. Основные направления развития производства кальцинированной соды направлены на повышение эффективности действующего оборудования с целью сокращения расходных норм и эксплуатационных затрат и на улучшение технологии производства кальцинированной соды с помощью внедрения нового, высокопроизводительного и экономичного оборудования, повышения качества и количества выпускаемой продукции. Поэтому исследования, направленные на модернизацию технологии одной из стадий производства кальцинированной соды являются **актуальными**.

Научной новизной работы обладает разработанная модернизированная технология получения аммонизированного рассола с разделением процесса на три стадии: на стадию хемосорбцию смеси аммиака и диоксида углерода, стадию абсорбцию остатков аммиака и стадию фильтрации газового потока в рукавных фильтрующих элементах. При этом впервые предложен новый подход к интенсификации процессов на каждой стадии.

Научной новизной обладают результаты исследования кинетики газофазной реакции между аммиаком и диоксидом углерода и кинетики хемосорбции диоксида углерода водными растворами аммиака, позволившие обосновать технологические параметры проведения процесса получения аммонизированного рассола на первых двух стадиях.

Практическим результатом работы является модернизированная технология получения аммонизированного рассола и новая промышленная установка, защищенная патентом РФ.

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.

