

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу докторанта Кыдыралиевой Азизы Досымбеккызы на тему: «Совершенствование технологии аммиачной селитры с целью улучшения физико-химических и агрохимических характеристик», представленную на получение академической степени доктора PhD по специальности 6D072000 - «Химическая технология неорганических веществ»

Аммиачная селитра является эффективным удобрительным средством, широко применяемым в сельскохозяйственной отрасли. Вместе с тем, в ряде стран мира. В частности, Китай, Индонезия, Турция, Австралия, Германия и многие др. ввели полный запрет на ввоз и использование аммиачной селитры, а в странах ЕЭС, США на аммиачную селитру установлена заградительная пошлина. Основанием для таких решений послужили взрывы аммиачной селитры на производственных складах, при ее транспортировке, а также при эксплуатации технологического оборудования на действующих производствах и хранилищах Франции, Грузии, Северной Кореи, Украины, Ливана и других стран. Поэтому сегодня перед производителями и потребителями аммиачной селитры остро встали вопросы разработки новых решений, призванных улучшить ее потребительские свойства за счет исключения ее взрыво- и огнеопасности.

Именно этой актуальной проблеме посвящена диссертационная работа Кыдыралиевой А.Д., предлагающей научно обоснованные и практически подтвержденные технологические решения на основе использования первично упаренного раствора азотной кислоты и минерально-солевых добавок. Предложенные в работе рекомендации не требуют высоких затрат и могут быть реализованы без коренной модернизации традиционной технологии производства аммиачной селитры.

Научная новизна и значимость работы заключается: в установлении закономерностей процессов термического разложения аммиачной селитры в кипящих растворах и абсорбционной утилизации продукта термического разложения - аммиака; в определении степени, энергии активации, скорости, констант равновесия процессов термического разложения аммиачной селитры и абсорбционной утилизации аммиака, составлении балансовых соотношений; в исследовании состава и свойств минерально-солевых добавок, производственных образцов новых удобрительных составов; термодинамическом обосновании химизма процессов получения аммиачной селитры на основе первично упаренного аммонизированного раствора азотной кислоты, фосфоритной муки и хлорида калия; в предложении математической модели для расчетов удельных расходов аммиачной селитры, фосфоритной муки и хлорида калия; в оптимизации режимных показателей процесса на основе эксперимента по рототабельному плану второго порядка Бокса - Хантера; в разработке и успешном апробировании технологии получения аммиачной селитры на основе первично упаренного аммонизированного раствора азотной кислоты и композиционных минеральных добавок - фосфоритной муки и хлорида калия.

ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА КАЗАКСТА
УНИВЕРСИТЕТИ КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
ҚАРАМАҒАН АҚШАҚАТЫ ЖӘНЕ
АЗАМАТТАРДЫҢ ЖОЛДАНЫМДАРЫ БАСҚАРМА

IC XAT

новых образцов аммиачной селитры улучшенного состава и свойств и с регулируемым соотношением питательных веществ в их составе.

Кыдыралиевой А.Д. лично выполнен анализ литературных сведений, патентный поиск по теме диссертационной работы, сформулированы цель и задачи исследований, осуществлен подбор методов исследований и анализов, проведены теоретические и экспериментальные исследования, обобщены их результаты, разработано новое технологическое решение, выполнено его опытно-промышленная апробация и внедрение в практику работы действующего производства аммиачной селитры, подготовлены и изданы научные публикации по работе, оформлены акты внедрений результатов диссертационных работ в учебный процесс.

Диссертационная работа Кыдыралиевой А.Д. представляет собой полноценно завершенный научно-квалификационный труд, имеет весомую научную новизну и важную практическую значимость.

Диссертационная работа Кыдыралиевой А.Д. отвечает требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к докторским диссертациям и может быть рекомендована к защите на соискание академической степени доктора философии PhD по специальности 6D072000 – «Химическая технология неорганических веществ».

Научный консультант:
доктор технических наук, профессор
Российского химико-технологического
университета им. Д.И. Менделеева
И.А.

Петропанловский

Подпись заверяю

учёный секретарь



(И.К. Колыгина)