

Отзыв на автореферат диссертации

Цукановой Анжелики Николаевны «Физико-химическое обоснование и разработка усовершенствованной технологии получения углеродного химического поглотителя аммиака и сероводорода», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ

В диссертационной работе Цукановой Анжелики Николаевны представлены результаты исследования взаимосвязи различных факторов и свойств углеродного химического поглотителя аммиака и сероводорода, а также предложения по модернизации технологии серийного промышленного производства поглотителя.

Стоит отметить, что ввиду повышенного спроса на средства защиты органов дыхания и ужесточение требований к их эффективности, тема диссертационного исследования является очень актуальной. Кроме того, интерес к настоящей работе высок по причине того, что в литературных источниках практически отсутствуют сведения и влияния сырья на свойства поглотителя.

Целью диссертационного исследования было физико-химическое обоснование и разработка усовершенствованной технологии получения углеродного химического поглотителя с улучшенными сорбционными характеристиками.

Задачи, поставленные для достижения поставленной цели, были решены в полной мере, а именно:

- Проведен всесторонний анализ существующей технологии получения химического поглотителя и выявлены ее недостатки;
- Установлено влияние сырьевых компонентов, используемых при получении активированных углей, на свойства химического поглотителя;
- Рассмотрено влияние пористой структуры и отдельных свойств активированного угля на характеристики химического поглотителя;
- Исследовано влияние условий получения пропиточного раствора сульфата меди на свойства химического поглотителя;
- Установлены характеристики кристаллитов активной добавки на поверхности поглотителя в зависимости от условий его получения;
- Сформулированы предложения по усовершенствованию основных стадий технологического процесса промышленного производства химического поглотителя аммиака и сероводорода.

Большой интерес в работе представляет применение корреляционного метода для анализа существующего серийного производства поглотителя, поскольку его результаты четко отражают зависимость одних параметров от других.


Диссертационная работа имеет высокую практическую ценность, поскольку результаты работы нашли применение в проектной документации по разработке новой технологической линии на АО «Сорбент» (г. Пермь) и внедрены в учебный процесс ПНИПУ.

Не смотря на весомые положительные аспекты диссертационной работы, в качестве замечания стоит отметить, что в автореферате диссертации не указано количество партий, которые были подвергнуты анализу, и период, который был определен для анализа технологии – 2018-2020 гг. Предположительно, по истечению указанного периода также могли происходить изменения сырья активированных углей или технологических параметров изготовления поглотителя, которые не освещены в работе.

Указанное замечание не имеет принципиального характера и не отменяет ценность диссертационной работы. Диссертация Цукановой Анжелики Николаевны является завершённой научно квалификационной работой, в которой содержатся решения задач, имеющих важное значение для развития сорбционной промышленности.

Диссертация отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» и Критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, утвержденным «Порядком присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утв. ректором ПНИПУ от 09 декабря 2021 г., а автор диссертации Цуканова Анжелика Николаевна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ. Цуканова Анжелика Николаевна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Кандидат химических наук,
начальник химико-аналитической лаборатории
ООО «ЭкоКонтроль» (г. Пермь)


Калинин Александр Иванович

Почтовый адрес ООО «ЭкоКонтроль»:
614000, г. Пермь ул. Луначарского, д.85, корп. 1, пом. 6
Эл. почта: kalinin_a82@mail.ru
Тел. 8-902-47-70-175

«26» мая 2023 г.


Я, Калинин Александр Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Цукановой Анжелики Николаевны, и их дальнейшую обработку.

Подпись Калинина Александра Ивановича завершено

Директор ООО «ЭкоКонтроль»

«26» мая 2023 г.




Е.В. Дудин