

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Конончук Ольги Олеговны на тему «Разработка технологии оксихлоридного коагулянта при переработке медно-аммиачных и алюминиевых отходов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Оксихлоридный коагулянт широко используется во многих отраслях промышленности. Его применяют для очистки питьевой воды, сточных вод различных предприятий, технологических растворов, образующихся при обогащении минералов, при организации замкнутого водооборота на промышленных и сельскохозяйственных объектах. Для его производства требуется вовлечения большого количества алюминийсодержащего сырья, которое может быть частично компенсировано за счет использования алюминийсодержащих отходов цветной металлургии и различных отбросных растворов химических производств, отвалных солевых шлаков и т.д.

В диссертации О.О. Конончук рассматриваются варианты использования для получения товарных форм оксихлоридного коагулянта электролизных отработанных медно-аммиачных растворов, растворов травления печатных плат, алюминиевого лома, отбросных растворов электролизных производств. Такая технология представляет интерес для ряда машиностроительных предприятий, в ходе технологических операций которых образуются медноаммиачные и алюминиевые отходы. Это позволит не только произвести утилизацию алюминийсодержащих отходов с получением оксихлоридного коагулянта требуемого качества, но и дополнительно улучшить технико-экономические показатели работы предприятия за счет извлечения дополнительного дорогостоящего компонента – меди. Поэтому рассматриваемая диссертация представляет интерес как в научном, так и в техническом аспекте.

В диссертации приводятся новые научные данные, позволяющие организовать комплексную переработку растворов сложного химического состава на качественный коагулянт и медьсодержащий осадок для возврата его в технологический цикл. Эти материалы получены на современном лабораторном оборудовании и имеют более широкое научное значение, чем предложено автором в масштабах рассматриваемой диссертации. Новые технические решения, предложенные О.О. Конончук, проверены в крупных условиях и подготовлены к промышленной реализации. Практическая значимость работы подтверждена получением двух патентов.

341 - 9
12.10.2005

Отмечая научную и техническую значимость рассматриваемой работы, следует остановиться на некоторых вопросах, которые не нашли отражения в тексте автореферата, возможно из-за ограниченности его объема:

- Представило бы интерес провести классификацию рассматриваемых в диссертации источников для производства коагулянтов по каким-то общим признакам, в частности по ассортименту примесей, количеству отходов, сложности их переработки и по чистоте получаемой продукции.
- В автореферате отсутствуют данные по балансу примесей, содержащихся в исходных растворах различного состава, их взаимному влиянию и влиянию на качество целевого продукта, в частности по балансу соединений тяжелых металлов и путях утилизации выводимых из системы осадков.
- Было бы желательно дать оценку различным путям утилизации выводимых из системы осадков и газовых выбросов, содержащих водород.
- При описании термограмм представило бы интерес рассмотреть очередность отделения молекул гидратной воды в процессе прокаливания изучаемых материалов.

Перечисленные замечания не изменяют общей положительной оценки рецензируемой работы и носят рекомендательный характер.

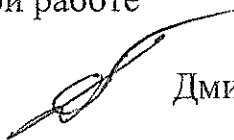
Основные положения диссертации опубликованы в 17 печатных работах, в том числе 2 статьи в журналах, входящих в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования России, 1 в журналах, индексируемых Scopus.

Заключение

Диссертация О.О.Коночук «Разработка технологии получения оксихлоридного коагулянта при переработке медно-аммиачных и алюминиевых отходов», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утверждённого приказом ректора

Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а её автор – Конончук Ольга Олеговна - заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Доктор технических наук
по специальности 05.17.01–
Технология неорганических веществ,
профессор, директор по научной работе
ООО НПО «МИНЕРАЛ»



Дмитревский Борис Андреевич

190020, г. Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала, д.148,
Тел.:+7 812 575 0492,
e-mail: pro-mineral@mail.ru

Подпись Дмитревского Б.А. заверяю:
генеральный директор ООО НПО «МИНЕРАЛ»



Квадрициус Виктор Леонидович