

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Конончук Ольги Олеговны по теме: "Разработка технологии на получение оксихлоридного коагулянта при переработке медно-аммиачных и алюминиевых отходов" на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Актуальность темы исследования связана с переработкой медно-аммиачных растворов и алюминиевых отходов, с получением товарных форм оксихлоридного коагулянта. В настоящее время такая технология может быть реализована на ряде машиностроительных предприятий, в ходе технологических операций которых образуются медно-аммиачные и алюминиевые отходы. Поиск новых технических решений в технологии комплексной очистки промышленных стоков, позволяющих повысить эффективность использования реагентов и снизить затраты на очистку сточных вод, несомненно является актуальным.

Научная новизна результатов представленной диссертационной работы заключается в следующем:

1. На основании исследования процессов гидрохимического восстановления меди из медно-аммиачных сточных растворов с использованием алюминиевых отходов предложены режимы, обеспечивающие высокую степень очистки от солей тяжелых металлов.
2. Установлено, что образующийся в процессе переработки медно-аммиачных и алюминиевых отходов раствор, содержащий $AlCl_3 \cdot 6H_2O$, NH_4Cl , инициирует процесс флокуляции взвесей вод различного происхождения, увеличивая эффективность водоочистки.
3. Установлено, что отверждённая форма оксихлоридного коагулянта по своей эффективности не уступает, а в ряде случаев и превосходит наиболее распространенные алюминий содержащие коагулянты, используемые в процессах очистки вод от тонкодисперсных взвесей.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что:

1. Предложена аппаратно-технологическая схема получения оксихлоридного коагулянта при переработке комплекса медно-аммиачных и алюминиевых отходов.
2. Предложено новое техническое решение в технологии очистки промышленных стоков предприятий электронной промышленности с получением товарных форм многофункционального коагулянта на основе оксихлорида алюминия, которое позволяет повысить комплексность использования сырья и снизить затраты на очистку сточных вод.

№ 334-9 1
от 29.09.2010

образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утверждённого приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 №839 адм, а её автор – Конончук Ольга Олеговна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Копылов Александр Сергеевич



07.09.2020 г.

362021, РСО-Алания, г.Владикавказ, ул.Николаева, 44, 5 корпус, к. 5-210,
т.раб. +7(8672)407-300, +7(928)068-8917, kopylov62@mail.ru.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)».

Декан горно-металлургического факультета.

Подпись Копылова А.С. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО
«СКГИИС (ТМУ)» Базаева

