

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нисиной Ольги Евгеньевны «Разработка технологических основ ультразвуковой очистки галитового сырья от примеси сульфата кальция», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ

Кандидатская диссертация Нисиной О.Е. обладает несомненной актуальностью, так как обращена непосредственно к проблеме вовлечения в производственный цикл отходов калийной промышленности. Твердые галитовые отходы – это многотоннажные образования, преимущественно состоящие из хлорида натрия. Перспективным направлением переработки таких отходов является производство технического хлорида натрия с последующим получением кальцинированной соды, едкого натра и хлора. Предложенное автором техническое решение призвано повысить техническую и экономическую эффективность действующего производства.

Научная новизна работы заключается в определении особенностей состава и свойств галитовых отходов в зависимости от способа обогащения сильвинита и условий хранения галитовых отходов, подвергаемых предварительной ультразвуковой обработки водно-солевой суспензии перед фракционированием.

Значимость полученных автором результатов заключается в разработке технологических основ ультразвуковой очистки галитового сырья от примеси сульфата кальция. На основании полученных данных проведены пилотные испытания предлагаемых технических решений на промышленной площадке ПАО «Уралкалий». Для АО «Березниковский содовый завод» предоставлены исходные данные для проектирования технологии очистки водно-солевой суспензии галита в производстве кальцинированной соды.

Достоверность полученных в работе результатов и обоснованность выводов подтверждается применением общепринятых и научно-апробированных методов исследования, статистической обработкой результатов и оценкой корреляционных зависимостей.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

- из автореферата не совсем понятно, в каком диапазоне частот ультразвукового излучения проводилась обработка водно-солевых систем;

- соискатель несколько спорно трактует терминологию «ультразвуковой очистки», более адекватно, по-видимому, следует говорить о влиянии ультразвуковой обработки на эффекты последующего фракционирования водно-солевых систем в действующей технологии;

- к сожалению, соискатель не отразил в реферате собственно новизну технического решения, которое могло бы быть предметом патентования, не исключая, что он представит соответствующие пояснения при защите степени.

Высказанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации и не влияют на ее положительную оценку.

Диссертация Нисиной О.Е. «Разработка технологических основ ультразвуковой очистки галитового сырья от примеси сульфата кальция», как научно-квалификационная работа, по объему научных исследований, научной новизне и достоверности результатов и выводов соответствует критериям, установленным п. 9 «Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утвержденного ректором ПНИПУ от 09.01.2018 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы, Нисина Ольга Евгеньевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Доцент кафедры технологии электрохимических производств
ХТИ Уральского федерального университета
им. первого Президента России Б.Н.Ельцина.

кандидат технических наук _____
(диссертация защищена по специальности
– 05.17.02 Технология редких, рассеянных и
радиоактивных элементов)

620002, Свердловская обл.,
г. Екатеринбург, ул. Мира, д.19,
тел. 9122553688,
e-mail: Nizow.vas@yandex.ru

Низов Василий Александрович

ЧЕЛТ 190724-ПОДПИСАТЕЛЬ ВУ.ОФ.П
его образц

Подпис
заверяю

Начальник

УД и

Н.В. Гонгарова

20.07.2020