

ОТЗЫВ

научного руководителя, кандидата технических наук Низова

Василия Александровича

на диссертационную работу Назарова Зафара Саидмуродовича

**по теме: «Физико-химические основы переработки отходов
алюминиевого производства с нефелиновыми сиенитами» по
специальности технология неорганических веществ**

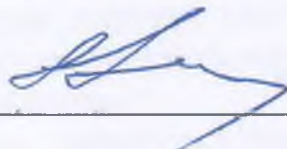
Проблема накопления техногенных отходов производства алюминия в Таджикистане усугубляется сезонной аритмией энергообеспечения, обусловленной уникальными природными условиями республики. Широко распространенные и принятые в мировой практике производства с непрерывным циклом, построенные на принципах постоянства обеспеченности энергией в условиях Таджикистана не могут существовать с высоким КПД использования энергетических ресурсов. Именно повышение КПД использования энергии обязывает разработчиков изыскивать технологические приемы синхронного потребления энергии: подключения потребителей в периоды избыточного ее производства и соответствующего отключения в периоды сезонного снижения производства.

Соискатель степени взял на себя инициативу разработки технологий, способных к сезонному включению в полезное потребление генерируемой мощности и воспроизвел это на примере переработки отходов электролиза. В этом смысле обращение к СВЧ процессам, исключая инерционный характер и необходимость постоянства потребления энергии выглядит весьма убедительно. Обращение к отмывке возвратной твердой фазы в восходящем потоке с переменным гидродинамическим режимом логично вписывается в идеологию сезонной энергетической аритмии, а с учетом высокой солнечной активности обеспечит упарку избыточной воды без дополнительных затрат. По существу вопроса соискатель предлагает использовать уникальные природные возможности Таджикистана для стабилизации производства алюминия, деградация которого наблюдается после разрушения единой энергетической системы. В виде самостоятельного вклада в решение проблемы обеспечения электролиза алюминия в Таджикистане соискатель счел целесообразным включить в диссертацию большой раздел, связанный с совмещением переработки отходов электролиза и сиенитов Турпи. Это его самостоятельный вклад и его ответственность.

На мой взгляд, как руководителя темы, сложная задача соискателя совмещения проблемных аспектов может быть разрешена на практике Его умение работать над собой, проявленное в период обучения в аспирантуре, и организаторские способности должны обеспечить задел прочности для реализации проработанных идей.

Представленная диссертационная работа свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает высоким уровнем подготовленности к проведению самостоятельных научных изысканий. Соискатель обнаружил выраженную способность к поиску технических решений и защите отечественного приоритета на них в виде патента РФ. Полученные результаты опубликованы в научных журналах, рекомендованных ВАК и цитируемых изданиях. Последнее подтверждает уровень достижения научной новизны исследований и правомерность претензий соискателя на ученую степень кандидата технических наук в отрасли технических наук по специальности: Технология неорганических веществ

Научный руководитель доцент кафедры технологии электрохимических производств УрФУ им. Б.Н. Ельцина (г.Екатеринбург, Мира 11), кандидат технических наук, доцент



В.А. Низов

« 25 ___ » апреля 2022г

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ.



УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УрФУ
МОРОЗОВА В.А.

