

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе соискателя Кузаса Евгения Александровича над диссертацией

«Растворение сырья, содержащего металлы платиновой группы,
под действием электрического тока»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов»

Кузас Евгений Александрович в 2013 г. окончил ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» по направлению подготовки 150400 «Металлургия». В 2013 г., успешно сдав вступительные экзамены, поступил в очную аспирантуру УрФУ по специальности 05.16.02 «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов».

Во время обучения в аспирантуре Кузас Е. А. занимался изучением механизмов растворения металлов платиновой группы (МПГ) под действием электрического тока в соляной кислоте, явлений пассивации и лимитирующих стадий этих процессов. Результаты исследований положены в основу промышленных технологий электрохлорирования сырья, содержащего МПГ (родия аффинированного в порошке, шлиховой платины). Необходимо отметить, что технология электрохлорирования порошка родия внедрена на АО «ЕЗ ОЦМ». Получен акт внедрения. Процессы электрохлорирования являются перспективными с точки зрения замены технологий гидрохлорирования и царсководочного растворения, поскольку обладают рядом преимуществ: простота, высокая экологическая безопасность, низкие капитальные и операционные затраты. Научная проработка технологических вопросов позволила устранить многие проблемы, связанные с показателями процессов электрохлорирования, прежде всего, проблему пассивации МПГ.

Автором диссертации выполнен анализ трудов в области растворения МПГ под действием электрического тока. Показано, что в рассмотренных работах недостаточно изучено влияние типов тока на процессы растворения

МПП, что ограничивает промышленное применение электрохимических процессов из-за пассивации частиц растворяемого сырья. Для устранения негативного влияния пассивации предложено использовать специальные типы тока и конструкции электрохлораторов.

Автором диссертации применены современные средства и методики эксперимента, а также аттестованные методики выполнения измерений, что подтверждает достоверность экспериментальных данных и выводов.

По теме диссертации опубликованы три статьи в рецензируемых научных изданиях, определённых ВАК. Автор регулярно участвовал в научных конференциях российского и международного уровня. В 2015 г. выступал на конференции «Международного института драгоценных металлов» в США с докладом на английском языке.

Диссертация является самостоятельным, законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям ВАК, а её автор Кузас Евгений Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов».

Научный руководитель
Набойченко Станислав Степанович
член-корреспондент Российской академии наук,
доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой металлургии цветных
металлов Института новых материалов
и технологий ФГАОУ ВО «УрФУ имени
первого Президента России Б. Н. Ельцина».
620002, Российская Федерация,
г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 17.
Телефон: +7 (343) 375-48-93.
E-mail: mtcm@urfu.ru.

Набойченко Станислав Степанович

12.01.2018г.

Подпись *Набойченко* *С.С.* завершено

ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ
УЧЕНОГО СОВЕТА УрФУ
ОЗЕРЕЦ Н.Н.

