

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **АКИМЕНКО Алексея Андреевича** на тему «Автоклавное растворение металлов платиновой группы в солянокислых средах», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.7 – Технология неорганических веществ

Диссертация А.А. Акименко является актуальным, практически важным и завершенным исследованием с целью установления физико-химических закономерностей растворения упорных металлов платиновой группы в солянокислых окислительных средах в закрытых системах при повышенных температурах в титановых автоклавах. Диссертантом впервые проведены исследования по вскрытию упорных промпродуктов аффинажного производства на основе родия и иридия и установлена принципиальная возможность их растворения в титановом автоклавном оборудовании при 100 – 200 °С. Результаты исследований позволили разработать новый экологически безопасный метод вскрытия материалов на основе благородных металлов. Достоверность результатов обеспечивается применением независимых современных, взаимодополняющих физико-химических методов исследования, аттестованных методик анализа и статистической обработки данных. Результаты диссертации А.А.Акименко апробированы на 8 российских и международных конференциях и опубликованы в 3 рецензируемых научных статьях в журналах базы данных Scopus.

По автореферату диссертации А.А.Акименко имеются замечание и вопрос:

1. Неясна причина резкого падения коррозионной стойкости титана в растворе 3М HCl с добавкой 1 об.% концентрированной HNO₃ при нагреве от 160 до 170 °С (рис.4). Приведенные для объяснения уравнения известных реакций (1-4) не отражают механизм и кинетику термоллиза азотной кислоты в этих условиях.

2. Какие значения гидромодуля и соотношения объема соляной кислоты к площади поверхности образцов титана, родия и иридия были в опытах по кислотному растворению?

В целом диссертационная работа Акименко Алексея Андреевича «Автоклавное растворение металлов платиновой группы в солянокислых средах», соответствует Паспорту специальности 2.6.7- Технология неорганических веществ и удовлетворяет требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями от 25.01.2024, а ее автор А.А. Акименко заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.7- Технология неорганических веществ.

Доктор химических наук (специальность - Неорганическая химия 02.00.01), профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, профессор кафедры химии Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета

Школьн

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова»
имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Институтский
перекресток, д. 332.
E-mail: info@spbstu.ru
Я, Школьников Александр Васильевич, согласен на обработку
персональных данных, приведенных в этом документе.

