

ОТЗЫВ

научного руководителя, профессора, доктора химических наук

Луцика Владимира Ивановича

на диссертационную работу Пичугиной Анны Игоревны

на тему: «Кинетика гидролитического и окислительного растворения сульфида никеля (II)», представленную на соискание ученой степени

кандидата химических наук

по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Диссертационная работа Пичугиной Анны Игоревны посвящена исследованию кинетики процесса растворения сульфида никеля (II) в различных реагентах. Тема диссертации является актуальной, поскольку извлечение цветных металлов из сульфидных соединений с использованием пирометаллургических процессов сопряжено со значительными выбросами в атмосферу токсичных продуктов и большими энергетическими затратами. Разработка экологически менее опасных гидрохимических технологий возможна после получения фундаментальных сведений по кинетике процессов растворения важнейших минералов, прежде всего в кислых средах. В связи с этим исследование кинетики и механизма растворения миллерита в растворах серной и азотной кислот, а также пероксида водорода является актуальной научной задачей. Для формулировки задач исследования А.И. Пичугина нашла и изучила большой объём опубликованных данных по рассматриваемой проблеме.

Пичугина Анна Игоревна в 2010 году окончила Тверской государственный технический университет по специальности «Химическая технология высокомолекулярных соединений». На оценку «отлично» сданы ГОСы и выпускная квалификационная работа. С 2010 – 2013 год обучалась в очной аспирантуре на базе Тверского государственного технического университета по специальности 02.00.01 - Неорганическая

химия. После завершения обучения в аспирантуре Пичугина А.И. с 1.09.2013 г. работала ассистентом кафедры, а с 1.09.2014 г. старшим преподавателем кафедры Химии Тверского государственного технического университета, где и работает по настоящее время.

Диссертация Пичугиной А.И. является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, содержащей новые конкретные научные результаты – кинетические модели, описывающие зависимость удельной скорости растворения сульфида никеля от основных влияющих факторов, и физико-химическую интерпретацию этих моделей.

Автор диссертационной работы описывает соответствующий наблюдаемым зависимостям и кинетическим параметрам вероятный механизм взаимодействия миллерита с растворами кислот и пероксида водорода.

Работа выполнена с привлечением разнообразных современных физико-химических и физических методов исследования, позволивших получить достоверные научные результаты и сделать по ним обоснованные выводы. Квалифицированный анализ достаточно обширного научного материала и большой объем экспериментальной работы обеспечил высокую аргументированность полученных выводов.

В работе диссертант проявила глубокие научные знания, высокий уровень практических навыков при осуществлении эксперимента; она правильно реагировала на замечания научного руководителя и рецензентов, проявляя взыскательность и высокую требовательность к себе и своим трудам.

Проведенное Пичугиной А.И. исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных исследований, имеет широкую эрудицию в области физикохимии процессов растворения.

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует

