

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации ПИЧУГИНОЙ АННЫ ИГОРЕВНЫ
«Кинетика гидролитического и окислительного растворения сульфида никеля (II)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.04 – физическая химия

Работа Пичугиной А.И. посвящена изучению процессов растворения сульфида никеля в кислых средах. Актуальность предпринятого диссертантом исследования определяется востребованностью этих данных для разработки гидрохимических технологий извлечения никеля.

Автором проделан большой объем экспериментальной работы: приготовлены модельные объекты, установлены кинетические закономерности и определены режимы протекания процессов взаимодействия миллерита с растворами серной, азотной кислот и пероксида водорода в зависимости от концентрации реагента, температуры, pH раствора, интенсивности перемешивания и продолжительности взаимодействия. Изучено влияние катионов Cu^{2+} и Fe^{3+} на скорость растворения NiS в кислых средах. Очень весомо представлена часть работы, посвященная построению математических моделей изучаемых процессов и их физико-химической интерпретации.

Грамотно поставленный кинетический эксперимент, привлечение современных физических методов для изучения структуры и поверхности образцов (РФА, РФЭС, СЗМ), построение адекватных математических моделей позволили автору получить результат, корректность которого сомнений не вызывает. В то же время вызывает определенное недоумение тот факт, что диссертант в автореферате даже не упоминает о квалификации применяемых реагентов, а содержание раздела «Методы исследования процессов растворения сульфида никеля (II)» сводит к одному абзацу, ограничиваясь лишь перечислением методов без хотя бы очень краткой характеристики методик и указаний на использованное оборудование.

Однако, сделанное замечание касается только характера изложения части материала и не влияет на общую положительную оценку рецензируемой работы, которая представляет собой целостное, завершённое исследование, имеющее не только научное, но и существенное прикладное значение. О последнем, в частности, свидетельствует ее поддержка грантом Фонда Бортника по программе У.М.Н.И.К.

По моему мнению, диссертационная работа «Кинетика гидролитического и окислительного растворения сульфида никеля (II)» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842) с учетом соответствия паспорту специальности 02.00.04, а ее автор Пичугина Анна Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Зав. лабораторией оксидных систем
ФГБУН Байкальского института природопользования СО РАН,
зав. кафедрой неорганической и органической химии
ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет»
д.х.н.

Хайкина - Хайкина Елена Григорьевна

Россия, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, Сахьяновой 6, БИП СО РАН
+7 3012-433171 esgkha@mail.ru

