

ОТЗЫВ

на автореферат

Захарьяна Семена Владимировича

«Исследование и разработка гидрометаллургической технологии переработки бедного медно-сульфидного сырья Жезказганского региона с извлечением меди и сопутствующих компонентов сорбционным методом»

Работа представлена на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Выбранное автором направление теоретических и технологических исследований представляется обоснованным и актуальным, поскольку огромное значение в современной цветной металлургии имеет проблема вовлечения в переработку забалансового сырья, в частности, низкосортных медных руд. Более того, поставленные в диссертации вопросы извлечения сопутствующих ценных компонентов (рения, серебра и др.) обуславливают высокую практическую значимость диссертационной работы. Выполненная научная работа внесёт вклад в экономическое благосостояние Жезказганского региона Республики Казахстан.

Следует также отметить хорошую проработку автором поставленных задач, использование современных методов планирования эксперимента, а также обработки экспериментальных данных.

Вопросы и замечания по автореферату диссертации:

1. Автор приводит ссылки на ряд его публикаций по никелю и кобальту, в которых он применяет разработанный им с сотрудниками метод (так называемый ФГО – фронтально-градиентной очистки смолы) для разделения этих металлов. Результаты описанные в этих работах представляются значимыми и потенциально распространяемыми на объект

исследования диссертации. Почему процесс ФГО, примененный в диссертации к рению и очистке его от примесей, не был опробован для удаления примесей из фазы смолы, насыщенной медью? В принципе, это был бы дешевый способ очистки раствора от посторонних катионов.

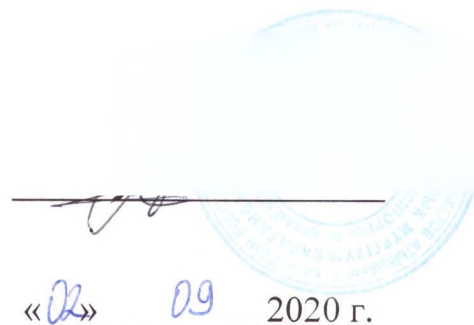
2. Тема получения металлического серебра из элюатов могла бы быть раскрыта в автореферате полнее, так как представляет несомненный практический интерес.

По качеству и уровню проработки научных и практических вопросов диссертация Захарьяна Семена Владимировича «Исследование и разработка гидрометаллургической технологии переработки бедного медно-сульфидного сырья Жезказганского региона с извлечением меди и сопутствующих компонентов сорбционным методом» соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней в УрФУ.

Автор диссертации, Захарьян Семен Владимирович, заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.16.02 – Metallurgy черных, цветных и редких металлов.

НАО Карагандинский университет им.
академика Е.А. Букетова

Зав. кафедрой "Химической технологии и
нефтехимии"
доктор химических наук, профессор
Байкенов Мурзабек Исполевич


«02» 09 2020 г.

Почтовый адрес:
100028, улица Университетская 28,
г.Караганда

Электронный адрес:
office@ksu.kz

Подпись заверяю: Секретарь химического факультета
КФУ им. Е.А. Букетова Фремовъ М.М.
