

Отзыв

на автореферат диссертации Ординарцева Дениса Павловича «Извлечение оксосоединений ванадия из водных растворов высокодисперсными алюмосиликатными сорбентами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Актуальность работы, посвященной решению проблемы разработки новых высокоэффективных технологий извлечения соединений ванадия из кислых растворов не вызывает сомнений.

В качестве перспективных материалов для извлечения ванадия из технологических растворов автором предложена технология с применением новых модифицированных высокодисперсных слоистых алюмосиликатных сорбентов. В представленной работе на высоком научном уровне изучены физико-химические свойства адсорбционного ионообменного материала на основе матрицы ММ и модификатора - хлорида дидецидиметиламмония; закономерности адсорбции соединений ванадия на модифицированном монтмориллоните, закономерности адсорбции ванадия на пористой загрузке с коллоидным носителем (ММ).

Не вызывает сомнения и практическая значимость работы. Научно обоснованы и разработаны технологии извлечения ванадия из растворов выщелачивания и хвостовых растворов. Использование ионно-осадительной флотации с коллоидным носителем ММ позволяет достичь высокой селективности по сравнению с известными технологиями.

Следует отметить широкое использование автором современной приборной базы при исследовании исходных материалов, параметров процесса и физико-химических свойств. Используются специализированные программы для обработки данных эксперимента.

Основное содержание работы опубликовано в 5 журналах из списка ВАК, патенте на изобретение, трех тезисах докладов на конференциях различного уровня.

При чтении автореферата возникли следующие вопросы:

1. На сколько обосновано применение изученного сорбционного процесса с точки зрения экономики?
2. Какой модификатор из изученных является более перспективным?
3. Какая концентрация КПАВ используется при восстановлении обменной емкости?

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Ординарцева Дениса Павловича выполнена на высоком научном уровне, отвечает всем требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» в редакции Постановления правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор достоин ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Старший научный сотрудник лаборатории органических комплексообразующих реагентов «Института технической химии Уральского отделения Российской академии наук» - филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук («ИТХ УрО РАН»),

к.х.н.

Татьяна Дмитриевна Батуева

614013, г. Пермь, ул. Академика Королева, д. 3
(342)237-82-46; tdbatueva@mail.ru

11.01.2018

Подпись старшего научного сотрудника Т.Д. Батуевой заверяю:

Ученый секретарь «ИТХ УрО РАН», к.т.н.



Г.В. Чернова