

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Щелоковой Елены Анатольевны
«Физико-химические исследования процесса экстракции минеральных кислот алифатическими спиртами и разработка сольвометаллургического передела титаномагнетита», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия чёрных, цветных и редких металлов

Диссертация Щелоковой Елены Анатольевны посвящена выявлению закономерностей экстракции минеральных кислот одноатомными алифатическими спиртами и разработке сольвометаллургического передела титаномагнетитового концентрата.

В диссертационной работе получены новые количественные данные по взаимной растворимости в системах минеральная кислота – спирт – вода и впервые изучена кинетика разложения титаномагнетита в неводной среде. Выявлены детали гидратно-сольватного механизма при переходе железа (III) в фазу неводного растворителя.

Полученные в работе новые данные по экстракции минеральных кислот позволяют прогнозировать форму и устойчивость образующихся экстрагируемых сольватных комплексов. По результатам работы выданы исходные данные для создания экстракционного каскада опытно-промышленной установки получения очищенных растворов фосфорной кислоты с использованием спиртового экстрагента и предложена принципиальная схема сольвометаллургической переработки титаномагнетита с использованием в качестве растворителя октанольного хлороводородного экстракта.

Работа выполнена с применением современных физико-химических методов исследования, что убеждает в достоверности полученных результатов.

По теме диссертации опубликовано 30 печатных работ, из них в журналах, рекомендованных ВАК РФ – 10 статей. Получен патент на изобретение.

При чтении автореферата возник вопрос:

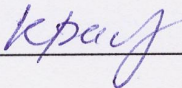
- из содержания автореферата не ясно насколько экономически обоснована предлагаемая схема сольвометаллургической переработки титаномагнетитовых концентратов и на каких предприятиях она могла бы быть реализована ?

Высказанное замечание не снижает общей высокой оценки диссертационной работы. Диссертация Щелоковой Елены Анатольевны является завершённой научно-квалификационной работой, содержащей результаты, полученные на основании исследований, проведенных на современном научном и техническом уровне. Представленные в работе результаты оригинальны, достоверны и отличаются научной новизной и

практической значимостью. Научные положения и выводы, сформулированные автором, достаточно обоснованы и не вызывают сомнений.

Диссертация Щелоковой Елены Анатольевны полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (пункт 28), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия чёрных, цветных и редких металлов.

Доктор технических наук, старший научный сотрудник,
заведующий лабораторией электротермии восстановительных
процессов ФГБУН Института металлургии Уральского отделения РАН

 Красиков Сергей Анатольевич
(подпись) 18.11.2016

Почтовый адрес учреждения: 620016, Екатеринбург, ул. Амундсена, 101,
Институт металлургии УрО РАН;
Тел.: 8-(343)232-90-53;
E-mail: sankr@mail.ru

Подпись Красикова С.А. удостоверяю.

Ученый секретарь Института металлургии УрО РАН, к.х.н.

 (гербовая печать) / Пономарев В.И. /
(подпись)

« 18 » 11 2016 г.