

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мудрук Натальи Владимировны «Закономерности экстракции тантала, ниобия и сурьмы из фторидных растворов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия чёрных, цветных и редких металлов

Диссертация Мудрук Натальи Владимировны посвящена выявлению закономерностей экстракции тантала, ниобия и сурьмы из фторидных растворов и созданию малоотходной технологической схемы получения чистых соединений гидрометаллургическим способом.

В диссертационной работе изучены условия растворения соединения Ta, Nb, Ti, Sb во фторидных растворах, закономерности образования фторметаллатов в присутствии солей NH₄, Na, K Ca. Выявлены детали гидратно-сольватного механизма экстракции сурьмы.

Полученные в работе новые данные по экстракции тантала, ниобия и сурьмы позволяют повысить эффективность их разделения, выделять высокочистые Ta₂O₅ и Nb₂O₅ из некондиционных технологических растворов и предложить перспективную технологическую схему переработки таких растворов. Работа выполнена с применением современных физико-химических методов исследования, что убеждает в достоверности полученных результатов.

По теме диссертации опубликовано 27 печатных работ, из них в журналах, рекомендованных ВАК РФ – 7 статей. Получен патент на изобретение.

При чтении автореферата возник вопрос:


- из содержания автореферата не ясно насколько экономически обоснована предлагаемая усовершенствованная схема гидрометаллургической переработки тантал-ниобиевых концентратов, содержащих примеси сурьмы, и на каких предприятиях она могла бы быть реализована?

Высказанное замечание не снижает общей высокой оценки диссертационной работы. Диссертация Мудрук Натальи Владимировны 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 Мудрук Натальи Владимировны 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


(подпись) Красиков Сергей Анатольевич
30.08.2017

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. /

« 31 » 08 2017 г.