

ОТЗЫВ

на автореферат Сагдиева Вадима Насыровича на тему
«Сорбционное извлечение галлия из щелочных алюминатных растворов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности
05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Извлечение галлия из солевых технологических растворов является актуальной задачей.

Работа выполнена на высоком уровне, полученные автором данные обладают научной новизной и имеют практическое значение. Все выводы и положения диссертации обоснованы и аргументированы. Основные положения диссертационной работы в достаточной мере отражены в печатных работах автора.

По содержанию автореферата имеются следующие пожелания и замечания:

1. Значения энергий Гиббса ионного обмена для анионов повторены трижды (стр. 9, 13 и 18), причём для стандартных условий и температуры 298 К в обозначении ΔG_T^0 запятая не ставится.

2. Желательно было бы привести данные о значениях энергий Гиббса ионного обмена для всех тетра – пента – и гекса – гидроксо – анионов галлия и алюминия, тогда, вероятно, можно было бы объяснить, что:

- относительно близкие значения изотерм сорбции галлат и алюминат – ионов на анионите АН-31 (рис. 2) тем, что сорбируются одинаковые по составу пентагидроксо-ионы галлия и алюминия, что могло бы свидетельствовать и о меньшем различии значения энергии Гиббса ионного обмена для ионов галлия и алюминия одинакового состава.

- различная сорбируемость галлия и алюминия на анионите D-403 тем, что сорбируются разные по составу их гидроксо-ионы, поэтому и различие в значениях энергии Гиббса ионного обмена должно быть больше.

- сорбируемость гидроксо-ионов галлия и алюминия возможно зависит и от их координационного числа.

Указанные замечания и вопросы существенно не снижают научной ценности и практической значимости диссертационной работы.

Диссертационная работа Сагдиева Вадима Насыровича содержит необходимые квалификационные признаки, соответствующие Пункту 9 Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Metallургия черных, цветных и редких металлов».

Доктор технических наук, профессор
Профессор кафедры химии и промышленной биотехнологии
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)» – СКГМИ (ГТУ)
Адрес места работы: 362021, Россия, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Николаева, д. 44
Телефон: +7 (8672) 407-508
E-mail: kafedra-him@skgmi-gtu.ru
Подпись проф. Воропановой Л.А. заверяю
Учёный секретарь Учёного совета ФБОУ ВО «СКГМИ (ГТУ)»

Вос

Л.А. Воропанова



Л.М. Базаева

Воропанова Лидия Алексеевна

N 428-10
от 22.11.2019