

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Трубакова Юрия Михайловича**
«Щелочная автоклавная технология вскрытия монацитового концентрат»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов

Представленная к защите работа посвящена актуальному вопросу извлечения РЭ из источников, на данный момент не перерабатываемых в промышленных условиях в России. Необходимость проведения исследований по поиску новых способов переработки монацитовых концентратов и усовершенствованию известных методов связана с наличием существенных недостатков в технологиях сернокислотной, азотнокислотной , а также щелочной.

Диссертационная работа Трубакова Ю.М. посвящена усовершенствованию щелочного способа переработки монацитового концентратса с использованием автоклавного вскрытия, дальнейшей переработкой полученных материалов с их очисткой от радиоактивных веществ и получением суммарного концентратса РЭ.

Научная новизна работы состоит в исследованиях и определении оптимальных параметров процесса автоклавного щелочного выщелачивания монацитовых концентратов, условий растворения полученных гидроксидных кеков в азотной кислоте, очистки нитратных растворов от радионуклидов радия на начальной стадии переработки с помощью соосаждения сульфатом бария и дальнейшей экстракционной очистки нитратных растворов от других радиоактивных и нерадиоактивных примесей.

Практической значимостью работы является разработка принципиальной новой технологической схемы переработки монацитовых концентратов и аппаратурное его оформление.

Автор непосредственно участвовал в планировании, разработке и постановке методик, а также проведении экспериментов, их аналитическом сопровождении, а также подготовке научных материалов к публикациям.

Результаты работы были обсуждены на конференциях различного уровня. По теме диссертации опубликовано 10 работ, включая 4 статьи в журналах, включенных в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий, рекомендованных ВАК. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений. Степень обоснованности научных положений, выводов и достоверность представленных в диссертации результатов основывается тем, что в ходе выполнения диссертационной работы был выполнен достаточный объем экспериментальных исследований, полученные результаты не противоречат исследованиям других авторов, в ходе исследований использовалось современное аналитическое оборудование.

Таким образом, анализ материалов автореферата показывает, что автором проведены серьезные исследования, обоснованы, получены и отработаны в опытных условиях предложенный метод переработки монацитовых концентратов методом автоклавного щелочного вскрытия, что отвечает научно-квалификационному уровню диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Автореферат диссертационной работы написан лаконичным языком и оформлен, в основном, по требованию нормативных документов.

Имеются, на мой взгляд, некоторые вопросы и замечания по автореферату:

1) в работе предложена и разработана усовершенствованная щелочная схема переработки монацитовых концентратов и даны рекомендации по выбору оборудования. При этом к сожалению не проведены опытные испытания;

2) имеются некоторые замечания к оформлению автореферата, С. 4 (вес, вместо массы); С. 6 (нержавеющая сталь, вместо легированной стали) и т.д.

Отмеченные недостатки не уменьшают научную и практическую ценности проведенных исследований. Работа по совокупности полученных знаний и решений имеет большую научную и практическую ценность.

Диссертация соответствует паспорту специальности 05.17.02 «Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов» и требованиям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Трубаков Ю.М. – заслуживает присуждения ученой степени кандидата **технических наук по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.**

Профессор кафедры Химии и технологии материалов современной энергетики Северского технологического института – филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МИФИ», доктор технических наук, профессор

Контактная информация:

Софронов Владимир Леонидович
Северский технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «МИФИ» (СТИ НИЯУ МИФИ)

636036, Томская обл., г. Северск, пр. Коммунистический 65
Тел.: +7 (913) 810-22-06, e-mail: VLSofronov@mephi.ru

Софронов Владимир Леонидович

18.01.2021г.

Подпись профессора Софронова Владимира Леонидовича заверяю:

Заместитель руководителя по учебной работе
СТИ НИЯУ МИФИ

/ В.А. Андреев /

18.01.2021

