

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

Диссертационная работа Трубакова Юрия Михайловича является законченным научным трудом и посвящена разработке комплексной технологии переработки монацитового концентратса с получением дезактивированного концентратса РЗЭ и химических концентратов тория и урана. Следует подчеркнуть очевидную актуальность диссертационной работы, так как ее результаты способствуют развитию редкоземельной промышленности в России в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. №328 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», а разработанные технологические подходы в перспективе могут быть предложены к промышленной реализации.

Автором исследованы условия автоклавного щелочного вскрытия красноуфимского монацитового концентратса, азотнокислотного растворения гидроксидных кеков, очистки азотнокислых растворов от радионуклидов с установлением оптимальных технологических режимов.

Научная новизна работы заключается в научном обосновании выбора технологии переработки монацитового концентратса с возможностью селективного разделения фосфора, РЗЭ и радиоактивных примесей. Впервые в процессе переработки монацитового концентратса показана возможность разделения твердой и жидкой фаз с использованием фильтр-пресса с отжимными мембранными и центрифугами.

Практическая значимость работы подтверждается разработкой принципиальной технологической схемой переработки монацитового концентратса с использованием щелочного автоклавного метода вскрытия, обеспечивающая комплексность переработки сырья с извлечением всех ценных компонентов: РЗЭ, тория и урана.

Достоверность полученных результатов основывается на использовании современных методов аналитического контроля и применении современного автоклавного оборудования (AMAR EQUIPMENTS PVT. LTD. MUMBAI-400). Полученные результаты исследований представлены на международных и всероссийских конференциях и опубликованы в рейтинговых научных изданиях.

По материалам, изложенным в автореферате диссертации, имеются некоторые замечания:

1. Не ясно, какими данными подтверждается оптимальная для переработки исходная крупность концентратов; что удалось установить по кривым кинетики измельчения монацитового концентратов.

2. В автореферате не приведены характеристики кека после автоклавного выщелачивания (его выход, содержание ценных компонентов), что является определяющим фактором эффективности вскрытия концентратов.

3. Не вполне ясна роль пероксида водорода при азотнокислотной обработке гидроксидного кека.

Указанные замечания не снижают научной ценности работы и не влияют на обоснованность принятых решений.

Диссертация соответствует паспорту специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов и требованиям, установленным Положением о присуждении ученых 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 Юрий Михайлович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Главный научный сотрудник - советник
генерального директора по технологии
Федеральное государственное бюджетное
учреждение «Всероссийский научно-
исследовательский институт минерального
сырья им. Н.М. Федоровского (ФГБУ
«ВИМС»)

доктор технических наук, профессор

Курков Александр Васильевич

119017, Москва, Старомонетный пер. д.31

e-mail: kurkov@vims-geo.ru

тел.: 8(495)950-31-97

