

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Богатыревой Елены Владимировны «Развитие теории и практики эффективного применения механоактивации в технологии гидрометаллургического вскрытия кислородосодержащего редкометалльного сырья» на соискание ученой степени доктора технических наук.

Диссертационная работа Богатыревой Е.В. посвящена изучению процессов гидрометаллургического вскрытия минерального сырья с использованием предварительной механоактивации комплексом методов. Особенно стоит отметить широкое применение диссертантом рентгеноструктурного анализа (РСА), как наиболее экспрессного метода анализа концентрата.

В частности, Богатыревой Е.В. разработана методика «Оценки энергетического состояния кристаллической решетки кислородосодержащих минералов редких металлов после механоактивации концентратов с применением рентгеноструктурного анализа». Определены оптимальные значение ЭСКР для целевых фаз вольфрамитовых, лопаритовых, шеелитовых и др. концентратов по данным РСА и установлена закономерность изменения их энергосодержания и реакционной способности от вида аккумулированной энергии.

В качестве небольшого замечания к главе 4, хочется отметить, что при анализе ОКР по данным РСА диссертант, анализирует только вклад в него микродеформаций (исходя из уравнения (2)), однако вклад размера частиц в ОКР при этом игнорируется. С чем это связано?

Данное замечание не снижает ценности работы, а достоверность проведённых экспериментов доказана опытом полупромышленных испытаний. Полученные автором данные согласуются с подобными исследованиями, описанными в литературе. По теме диссертации опубликовано 62 печатные работы, в том числе 21 в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 1 монография, 5 патентов, 1 ноу-хау.

Диссертационная работа Богатыревой Е.В. является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям пункта 9 Положения ВАК Минобрнауки России, применяемым к докторским диссертациям, а автор диссертации заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Главный научный сотрудник
Института кристаллографии РАН
д.г.-м.н. Расцветаева Р.К.*

Научный сотрудник
Института кристаллографии РАН
к.г.-м.н. Аксенов С.М.**

подпись Р.К. Расцветаева
заверяю: Н.С. Вржеников

Начальник отдела кадров

подпись С.М. Аксенов
заверяю: Н.С. Вржеников



Н.С. Вржеников

*Расцветаева Рамиза Кераровна, доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник лаборатории рентгеновских методов анализа и синхротронного излучения ФГБУН Института кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН. 119333, г. Москва, Ленинский проспект, д. 59. тел.: 8-499-135-34-00; e-mail: rast@ns.crys.ras.ru

**Аксенов Сергей Михайлович, кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник лаборатории рентгеновских методов анализа и синхротронного излучения ФГБУН Института кристаллографии им. А.В. Шубникова РАН. 119333, г. Москва, Ленинский проспект, д. 59. тел.: 8-499-135-34-00; e-mail: aks.crys@gmail.com