

## ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Пермяковой Наталии Анатольевны

**«Гидрометаллургическая технология стадийного извлечения редких металлов и сопутствующих компонентов из пироклор-моноцит-гётитовых руд Чуктуконского месторождения»** представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.6.8 Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов

Разработка и внедрение новых технологических решений в области извлечения редких и рассеянных элементов является актуальной задачей.

Пермякова провела большую исследовательскую работу по изучению состава и методов обогащения пироклор-моноцит-гётитовых руд Чуктуконского месторождения, которая позволила предложить эффективное решение по селективному извлечению РЗМ и ниобия из рудного материала.

В своем исследовании диссертант предложил научно-технологические решения по вскрытию руд термохимическим способом, а также представлены результаты влияния параметров сульфатизации, состава шихты, соотношения Т:Ж, продолжительности процесса, температуры на степень извлечения основных элементов. В результате установлены оптимальные условия, при которых степень извлечения РЗМ составляет 99%, ниобия 95%, оксида марганца 95-96%.

При проведении исследований автором применен широкий спектр современных аттестованных методов анализа: рентгеноспектральный флуоресцентный, масс-спектральный и атомно-эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой, гамма-спектрометрический, рентгенографический фазовый.

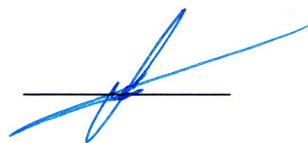
В своем исследовании диссертант задействовал гидро- и пирометаллургические методы обогащения сырья.

Полученные результаты позволили диссертанту предложить эффективную гидрометаллургическую технологию комплексной переработки руд м. Чуктуконское. Подтверждена экономическая эффективность предлагаемой технологии.

Результаты работы прошли научную апробацию в 7 статьях, одном патенте, 14 тезисах конференций.

В целом диссертационная работа **Пермяковой Натальи Анатольевны** отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842) по целям, задачам, уровню их решения, актуальности и научной новизне, а ее автор – **Пермякова Наталья Анатольевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.8. – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Гаджиев Гаджи Рабаданович  
(Кандидат технических наук)



**Место работы:** Акционерное общество «Аксион редкие и драгоценные металлы»

**Должность:** Главный химик

**Контактные данные:** [gadzhiev.gr7@gmail.com](mailto:gadzhiev.gr7@gmail.com) +79033753038

Почтовый адрес: Московская область. г.о. Солнечногорск, р.п. Андреевка

3А

Подпись Гаджиева Г.Р. заверяю

Директор по науке

кандидат химических наук



Кондруцкий Д.А.