

ОТЗЫВ
на автореферат С.И. Мазухиной
ЭВОЛЮЦИЯ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ СИСТЕМ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ
ГОРНОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА: РЕКОНСТРУКЦИЯ, ПРОГНОЗ,
СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ (НА ПРИМЕРЕ КОЛЬСКОГО ПОЛУОСТРОВА)

Работа С.И. Мазухиной представляет собой актуальное исследование процессов формирования химического состава вод, изменения свойств отходов горнорудной промышленности в процессе их хранения и защиты вод в условиях техногенной нагрузки.

На основе многолетних исследований вод, озёр, хвостохранилищ и технологических вод проведён количественный анализ процессов формирования природных поверхностных и подземных вод, определены основные факторы и приведена численная оценка конкретных физико-химических параметров в пределах Хибинского щелочного массива. Исследованы процессы в законсервированных и действующих хвостохранилищах и показаны результаты воздействия отходов обогащения апатит-нефелиновых руд на окружающую среду. Интересным результатом работы является определение метастабильных металл-органических соединений вследствие взаимодействий с органическим веществом (остаточными технологическими растворами). Важным аспектом работы является теоретическое обоснование и экспериментальное подтверждение возможности очистки сточных вод с извлечением полезных компонентов из отходов обогащения Cu-Ni руд, что в дальнейшем может привести к разработке технологий использования техногенного сырья как вторичного продукта. В целом, Светлана Ивановна представила важную в фундаментальном плане работу, в которой продемонстрированы термодинамические модели изучаемых ею процессов. По теме диссертации опубликовано большое количество статей в рейтинговых журналах, сделаны многочисленные доклады на конференциях. Судя по автореферату, диссертация С.И. Мазухиной полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 25.00.36 Геоэкология, геолого-минералогические науки.

Бортникова Светлана Борисовна,
доктор геолого-минералогических наук, профессор,
630090, Новосибирск, пр. академика Коптюга, 3, ИНГТ СО РАН
Тел.: 8 913 726 95 02
e-mail: Bortnikovasb@ipgg.sbras.ru

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, заведующая лабораторией геоэлектрохимии

Я, Бортникова С.Б., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

01.10.2019

*Подпись Бортниковой С.Б.
Зверева З.В. ОК ИНГТ СО РАН
Бортникова С.Б.*

