

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук Макарова Дмитрия Викторовича на диссертационную работу Красавцевой Евгении Андреевны «Геоэкологическая оценка влияния отходов обогащения редкометалльных руд на окружающую среду (на примере ООО "Ловозерский ГОК")», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (технические науки).

Е.А. Красавцева работает в Институте проблем промышленной экологии Севера – обособленном подразделении ФГБУН ФИЦ «Кольский научный центр РАН» (ИППЭС КНЦ РАН) с 2011 года в должности старшего лаборанта, затем младшего научного сотрудника. Исследования по теме диссертационной работы проводила с 2018 года. С 2013 по 2019 годы обучалась в очной аспирантуре при ФГБУН ФИЦ «Кольский научный центр РАН». Экспериментальная часть диссертационной работы выполнена в лаборатории экологии промышленного производства ИППЭС КНЦ РАН.

Актуальность темы исследований обусловлена негативным воздействием горных предприятий на окружающую среду. Особенно опасно такое воздействие для экосистем территорий Арктической зоны Российской Федерации. В частности, гипергенные процессы при хранении хвостов обогащения и их пыление при неблагоприятных метеорологических условиях приводят к загрязнению почв и водных объектов широким спектром веществ, в том числе тяжелыми и редкоземельными металлами.

Основная научная новизна диссертационной работы Е.А. Красавцевой заключается в выявлении механизма мобилизации экологически опасных элементов из хвостов обогащения под действием атмосферных осадков и при попадании пылеватых частиц в почву, установлении импактных зон загрязнения компонентов окружающей среды тяжелыми и редкоземельными металлами.

Практическим результатом диссертации является разработка способов закрепления пылящей поверхности действующего хранилища отходов обогащения лопаритовых руд и биоремедиации выведенного из эксплуатации хвостохранилища.

Основные положения и результаты исследований докладывались и обсуждались на Международных совещаниях «Плаксинские чтения» Иркутск,

Апатиты, Владикавказ, 2019, 2020, 2021 г.), Международной мультидисциплинарной конференции по промышленному инжинирингу и современным технологиям – FarEastCon-2020 (Владивосток, 2020), на других представительных научно-практических конференциях.

По теме диссертационной работы опубликованы 19 научных работ, в том числе 10 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 статья в журнале, индексируемом в WoS и Scopus.

В процессе работы над диссертацией Е.А. Красавцева проявила себя квалифицированным исследователем, увлеченным своей научной работой. Постановка цели и задач, проведение экспериментальных исследований, обработка и анализ полученных результатов, написание статей и апробация материалов на конференциях выполнены Е.А. Красавцевой лично или при ее непосредственном участии.

Представленная диссертационная работа по актуальности, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям. Евгения Андреевна Красавцева является сложившимся ученым и заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (технические науки).

Научный руководитель,
доктор технических наук

Д.В. Макаров

Подпись Д.В. Макарова удостоверяю

Ученый секретарь ИППЭС КНЦ РАН
кандидат биологических наук

О.И. Вандыш

«01» декабря 2021 г.

