

Отзыв на автореферат диссертации Александровой Ангелины Юрьевны
«Оценка и управление геоэкологическими рисками, создаваемыми наноразмерными
частицами каменной пыли»

на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 1.6.21. Геоэкология

Диссертационная работа Александровой Ангелины Юрьевны посвящена одной из актуальных проблем освоения месторождений полезных ископаемых – оценке влияния пылевых выбросов на геоэкологическую обстановку в районах добычи и обработки облицовочных и поделочных камней в целях разработки рекомендаций по снижению негативного влияния каменной пыли на окружающую среду. Доказательство негативного воздействия приводится на основе анализа фракционного, химического состава пылевых частиц, образующихся при добыче облицовочных и поделочных камней.

Не вызывает сомнения достоверность и обоснованность научных положений, которая обеспечивается представительным объёмом полевых и лабораторных исследований. В работе использованы современные методы анализа гранулометрического, химического состава.

Комплекс геоэкологических исследований атмосферного воздуха и почвенного покрова позволил получить результаты, обладающие научной новизной. Доказано, что доля частиц размером менее 50 нм, выделенных методом многоступенчатой мембранной фильтрации для гранита, мигматита, мраморизованного известняка, офиокальцита, нефрита, серпентинита, чарoitа составляет от 1,6 до 2,1% от общей пылевой нагрузки, образующейся в процессах добычи и обработки облицовочных и поделочных камней. Установлен геохимический ряд распределения тяжелых металлов в пыли гранитов, мигматитов на территории Ангасольского месторождения Слюдянского района Иркутской области, обусловленный её фракционным составом в следующем порядке: Ni>Co>Zn>Cu>Cr>Pb>Sn>Tl.

Практическая значимость не вызывает сомнений, так как полученные данные могут быть использованы при разработке мероприятий по снижению техногенного воздействия каменной пыли на окружающую среду. Кроме того, материалы диссертационной работы реализованы в учебном процессе ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» для направления подготовки «Техносферная безопасность»

Основные положения работы широко апробированы на различного рода конференциях и отображены в 14 публикациях, в том числе 3 в изданиях из перечня ВАК.

Замечания по работе сводятся к следующему:

-из автореферата не ясна характеристика объектов исследования с точки зрения соблюдения требований к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

- отсутствует оценка на соответствие гигиеническим нормативам содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и почве в районе отбора проб.

Очевидно, отмеченные недостатки вызваны краткостью изложения. В целом материал в автореферате изложен четко, грамотно, хорошо оформлен.

Диссертация соответствует критериям, установленным в пп. 9–11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года. (в действующей редакции), а её автор Александрова Ангелина Юрьевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21 Геоэкология.

Антонинова Наталья Юрьевна

к.т.н. по специальности 25.00.36 Геоэкология

заведующий лабораторией экологии горного производства

Федерального государственного бюджетного

учреждения науки Институт горного дела

Уральского отделения Российской академии наук

620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 58

<https://igduran.ru/>

e-mail natal78@list.ru

+79126786994

Я, Антонинова Наталья Юрьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

27.02.2025г.

Подпись Антониновой Натальи Юрьевны заверено

начальник отдела кадров ЦД УрО РАН Конюсова Светлана Валерьевна



(Handwritten signature in blue ink)

(Handwritten signature in blue ink)