

Отзыв

на автореферат диссертации Александровой А.Ю. "Оценка и управление геоэкологическими рисками создаваемыми наноразмерными частицами каменной пыли", представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Разработка нерудных полезных ископаемых неизбежно сопровождается различными негативными факторами воздействия на биоту и окружающую среду, к которым относятся масштабные выбросы высокотоксичной пыли различных (в том числе наноразмерных) фракций и состава небезопасной для биоты, загрязняющей окружающую среду. В этой связи выполненная диссертантом работа, основной целью которой является разработка и оценка геоэкологических рисков производственной пыли и управления ими путём организации экологического контроля технологических процессов добычи и обработки облицовочных и поделочных геоматериалов несомненно актуальна.

Поставленные соискателем задачи решаются с использованием комплексного метода исследований, включающего анализ литературных источников, проведение натурных экспериментов и лабораторных работ, математического моделирования.

По нашему мнению, основные результаты полученные диссертантом имеющие научную и практическую значимость заключаются в следующем.

- Получены достоверные данные о фракционном, вещественном составах пылей (в том числе наноразмерных фракций) выделяемых при производственных процессах добычи и переработки каменного минерального сырья на различных горнодобывающих предприятиях.

- Проведён расчет корреляции риска критического значения коэффициента распространения загрязнения атмосферы горнодобывающих предприятий при пылевых выбросах различного состава.

- С использованием разработанного на основе математического моделирования подхода предложены основные направления разработки превентивных мероприятий по снижению негативного влияния пылевых выбросов на биоту и окружающую среду горнодобывающих регионов.

Результаты проведённых соискателем исследований прошли апробацию на конференциях, освещены в печати, реализованы в проектах проведения геологоразведочных работ предприятий Иркутской области.

Изложенный в автореферате материал подтверждает обоснованность научных положений выносимых диссертантом на защиту. Автореферат изложен технически грамотным языком, хорошо иллюстрирован.

По автореферату имеются следующие замечания.

- Крайне сжато изложен раздел математического моделирования.

- Отсутствуют характеристики технологического оборудования, применяемого на горнодобывающих предприятиях, являющегося источниками пылеобразования, а так же применяемых способов пылеподавления, с оценкой их эффективности.

- В главе 4, по нашему мнению, представлены не способы, а основные направления снижения негативного влияния пыли на окружающую среду.

По содержанию автореферата можно судить, что в целом диссертационная работа имеет законченный вид, выполнена на высоком научном уровне с применением современных методов исследований, соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям а её автор - Александрова Ангелина Юрьевна заслуживает присвоения ей искомой учёной степени по специальности 1.6.21. Геоэкология.

С.н.с., к.т.н.

Валерий Васильевич Киселев

« 03 » марта 2025 г.

Я, Киселев Валерий Васильевич, даю свое согласие на обработку персональных данных.

Киселев В.В., к.т.н., с.н.с. лаборатории горной теплофизики Института горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН (ИГДС СО РАН). Специальность по которой защищена диссертация 05.15.11 - «Физические процессы горного производства».

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук.

677980, г. Якутск, пр. Ленина, 43, Тел.: 8(4112)335930, Факс: 33-59-30, E-mail: igds@ysn.ru

С.н.с., к.т.н.

Валерий Васильевич Киселев

Подпись В.В. Киселева заверяю:

Учёный секретарь ИГДС СО РАН,
к.т.н.



С.И. Саломатова