

О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Александровой А.Ю. на тему «Оценка и управление геоэкологическими рисками, создаваемыми наноразмерными частицами каменной пыли».

Актуальность темы диссертационной работы обусловлена устойчивым ростом объёмов добычи и переработки полезных ископаемых, что в свою очередь является причиной роста риска выброса каменной пыли при ведении горнодобывающих работ. Такая пыль является не только активным загрязнителем окружающей среды, но и постоянным фактором риска, как для работников горнопромышленного комплекса, так и для населения прилегающих территорий. При этом, наибольшую опасность для человека представляют именно фракции пыли малого размера (менее 2,5 мкм) за счёт возможности проникновения в кровь в случае попадания в организм.

Автором произведён отбор образцов различных пород производственной пыли и проведены экспериментальные исследования фракционного и химического состава отобранных проб, на основании которых была установлена корреляция между фракционным составом пыли и содержанием в них ряда токсичных тяжёлых металлов.

Также автором предложена математическая модель с использованием нечёткой логики, позволяющая осуществлять прогнозирование экологического риска с учётом содержания наночастиц пыли в воздухе, что можно считать особенно важной составляющей проделанной работы.

Практическая ценность этого позволяет учесть специфические геоэкологические риски при проектировании моделей прогноза рисков и в дальнейшем снизить трудовые и временные затраты на разработку мероприятий по их снижению.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Из текста автореферата не ясно, какие именно материалы исследования были реализованы в проектах проведения геологоразведочных работ.
2. Также в тексте автореферата не представлено объяснения, почему верхней границей для наночастиц при фракционном анализе был выбран размер равный 50 нанометрам.

Приведенные замечания незначительно снижают ценность работы Александровой А.Ю.

Диссертационная работа «Оценка и управление геоэкологическими рисками, создаваемыми наноразмерными частицами каменной пыли» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, ее автор Александрова Ангелина Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.21 - Геоэкология.

Заведующий кафедрой
«Безопасность труда» НГТУ,
д.ф-м.н., профессор



С.М. Коробейников

630073, г.Новосибирск, пр.Карла Маркса, 20, тел. 8383-346-43-11, e-mail korobeynikov@corp.nstu.ru

Подпись С.М. Коробейникова заверяю:

Начальник отдела кадров



О.К. Пустовалова