

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Данилова Александра Сергеевича

«РАЗРАБОТКА ДИСТАНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ТЕРРИТОРИИ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ АГЛОМЕРАЦИЙ»,

представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (в горно-
перерабатывающей промышленности)

Диссертационная работа Данилова А.С., посвященная вопросу оценки техногенного воздействия объектов Южно-Уральской горнопромышленной агломерации с применением беспилотных авиационных систем и разработки методов прогноза состояния атмосферного воздуха на данных территориях является актуальной и имеет несомненный научный и практический интерес.

Научная новизна работы заключается в установлении закономерности формирования техногенных атмохимических ореолов загрязнения приземного слоя атмосферы в Коркинском муниципальном районе при развитии эндогенных пожаров на Коркинском угольном разрезе.

Предложенная автором пространственная математическая модель позволяет описать кинетику формирования техногенных ореолов, обусловленную развитием эндогенных пожаров в Коркинском угольном разрезе с использованием данных дистанционного экологического мониторинга, с учетом влияния вариативности факторов внешней среды, уровня природной и техногенной защищенности производственного объекта горнопромышленной агломерации.

Достоверность и обоснованность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, обеспечивается большим объемом проведенных автором теоретических, лабораторных и натурных

*№ 281-10
от 23.09.2019*

исследований, включая комплексный экологический мониторинг атмосферного воздуха рассматриваемого района с применением высокотехнологичного оборудования, современных математических методов и компьютерных технологий обработки информации. Результаты экспериментальных исследований показывают воспроизводимость и удовлетворительную сходимость выявленных закономерностей процессов загрязнения окружающей среды с теоретическими данными и результатами ретроспективных исследований.

Практическое значение работы подтверждено актом о внедрении результатов диссертационной работы при проектировании мероприятий по «техническому перевооружению разреза «Коркинский» с целью локализации эндогенных пожаров» и разработке регламента производственного экологического контроля при проведении горно-экологического мониторинга процессов при осуществлении работ по ликвидации выработки Коркинского угольного разреза.

По теме диссертации опубликовано 23 печатных труда полностью отражающие защищаемые научные положения, в том числе 6 статей в журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки, 7 в журналах, индексируемых Web of Science и Scopus, 1 патент на полезную модель, 2 свидетельства о регистрации права на программу для ЭВМ.

Работа широко апробирована автором на научно-практических конференциях различного уровня, в том числе международного.

В качестве замечаний стоит отметить:

– на матрице зависимости степени риска от уровня загрязнения окружающей среды выделено три зоны: приемлемый риск; необходимо принятие мер для снижения риска; неприемлемый риск. Условное разделение не дает четкого понимания о степени риска в квадратах, через которые проходит граница, например, квадрат «периодически повторяющиеся – незначительное», «случающиеся – значительное», «редко случающиеся – критическое», «случающиеся – катастрофическое», «периодически

повторяющиеся – критическое», «часто повторяющиеся – значительное». Ступенчатая граница по линиям квадрата сделала бы процесс определения степени риска и процесс управления рисками более понятным и прозрачным.

В целом диссертационная работа Данилова Александра Сергеевича является завершенным научным трудом, выполненным автором лично. Она удовлетворяет требованиям Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет».

Собранный оригинальный фактический материал, обработанный современными методами, полученные новые важные научные и практические результаты, имеющие существенное значение при разработке эффективных природоохранных мероприятий, направленных на повышение оперативности функционирования систем производственного экологического мониторинга, позволяют заключить, что автор, Данилов Александр Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (в горно-перерабатывающей промышленности).

Кандидат технических наук,
Начальник управления охраны окружающей среды
Дирекции охраны труда промышленной безопасности и экологии
АО «Полиметалл УК»
Леманова Светлана Александровна



Место работы: Акционерное Общество «Полиметалл Управляющая Компания», Санкт-Петербург, пр. Народного Ополчения, 2

Контактный телефон: +7 (812) 677-43-25

E-mail: LemanovaSA@polymetal.ru