

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Трубицыной Дарьи Анатольевны на тему «Обоснование закономерностей аэродинамических процессов пылевоздушной смеси в выработках угольных шахт» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Актуальность темы не вызывает сомнения в связи с тем, что подземная добыча угля ведет к образованию взрыво- и пожароопасных пылевых сред. Основной целью работы является обоснование закономерностей при комплексном учете аэродинамических процессов пылевоздушной смеси, шахтных аэрозолей в угольных шахтах.

Автором были изучены закономерности распределения угольной пыли на основе исследований в сорока шахтах Кузбасса для различных марок угля. Было установлено, что определение величины интенсивности пылеотложения от первого источника интенсивного пылевыделения до следующего следует проводить на основе нахождения концентрации в рудничной атмосфере, витающей вблизи источника интенсивного пылевыделения пыли, распределения дисперсного состава витающей пыли, влажности, температуры, скорости движения воздуха. Проведенные теоретические исследования позволили разработать метод и систему непрерывного автоматического контроля запыленности шахтной атмосферы и интенсивности пылеотложений.

Это позволило с минимальной погрешностью измерения не только регистрировать концентрацию витающей пыли, но и увеличить видимый спектр размеров частиц до диапазона 0–150 мкм, что дало возможность для практического осуществления мгновенного анализа дисперсного состава витающей пыли, необходимого для расчета интенсивности пылеотложений до следующего источника интенсивного пылевыделения. Проведенный комплекс лабораторных и шахтных исследований разработанной системы непрерывного автоматического контроля запыленности и интенсивности пылеотложений подтвердил правильность 17 разработанной физической модели для оценки состояния пылевзрывобезопасности горных выработок угольных шахт. Автором был разработан прибор непрерывного автоматического контроля запыленности рудничной атмосферы и интенсивности пылеотложений СКИП прошел испытания по установлению типа средства измерения и процедуру внесения в Госреестр средств измерений.

Диссертационная работа имеет достаточную апробацию на различных конференциях и имеет достаточное количество публикаций в журналах, рекомендованных ВАК.

По автореферату вопросов и замечаний нет.

В итоге можно сделать вывод о том, что работа Трубицыной Дарьи Анатольевны по научной новизне, результатам исследования, практической значимости

соответствует требованиям к кандидатской диссертации (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842 /ред. от 16.10.2024/ «О порядке присуждения ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Доцент по кафедре Инженерной геологии и геоэкологии,  
кандидат технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение пород взрывом, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»,  
доцент кафедры Механики грунтов и Геотехники ФГБОУ ВО НИ МГСУ

«20» января 2025г.

Манько Артур Владимирович

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Национальный  
исследовательский Московский  
государственный строительный  
университет»

129337, г. Москва, Ярославское ш, 26

тел.моб. : +7(909)633-1914

e-mail : MankoAV@mgsu.ru

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

*Подпись Манько А.В. заверено:*

Начальник отдела  
кадрового делопроиз-  
водства УРП  
А. В. ПИНЕГИН