

## **ОТЗЫВ**

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

Внедрение современного высокопроизводительного оборудования для добычи угля способствует не только повышению производительности труда, но и способствует интенсивному накоплению пылевоздушных смесей в горных выработках, что снижает уровень безопасности проведения горных работ. В существующих системах контроля рудничной атмосферы и интенсивности пылеотложений отсутствуют эффективные методы, позволяющие контролировать образование взрывоопасного состава пылевоздушной смеси и интенсивность пылеотложений.

Диссертационная работа Трубицыной Дарьи Анатольевны, направлена на решение актуальной задачи, а именно на разработку и обоснование эффективной методики контроля интенсивности пылеотложений в горных выработках угольных шахт, на основе анализа состояния и аэродинамики рудничных аэрозолей в горных выработках, исследования закономерностей образования пылевых отложений в зависимости от дисперсного и марочного состава угля в процессе ведения горных работ, многофункциональной системы непрерывного автоматического контроля запыленности рудничной атмосферы и проведения ее стендовых и промышленных испытаний.

Работа отличается научной новизной, которая заключается в установлении зависимости интенсивности пылеотложения от запыленности, распределения концентрации шахтного аэрозоля, интенсивности пылеотложения по длине выработки, от марочного состава угля, а также установлено влияние марочного состава и степени метаморфизма угля на дисперсность аэрозоля и плотности распределения пылевоздушной смеси. Кроме того, получены, распределения дисперсионного состава частиц аэрозоля в зависимости от марок и степени метаморфизма углей и научно обосновано использование спектральных показателей ослабления электромагнитной волны в зависимости от концентрации аэрозоля в рудничной атмосфере и его дисперсионного состава.

Работа имеет практическое значение, так как разработанный автором прибор непрерывного автоматического контроля запыленности рудничной атмосферы и интенсивности пылеотложений прошел процедуру испытаний и внесен в Госреестр средств измерений. Результаты исследований внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева».

Замечание по работе:

В автореферате указано, какие обобщенные законы распределения можно применять для описания различных гранулометрических систем, однако, из текста автореферата неясно, какой закон используется в данном исследовании и

как учитывается стохастический характер формирования гранулометрического состава пыли.

Данное замечание не снижает ценности проведенных исследований.

Диссертация «Обоснование закономерностей аэродинамических процессов пылевоздушной смеси в выработках угольных шахт», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует пунктам 7, 11 паспорта специальности 2.8.6 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика и требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Трубицына Дарья Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Зав. кафедрой «Фундаментальные инженерные дисциплины» Шахтинского автодорожного института (филиала) ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова», д.т.н. Э.Ю. Воронова Элеонора Юрьевна

Доцент кафедры «Фундаментальные инженерные дисциплины» Шахтинского автодорожного института (филиала) ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова», к.т.н. И.В. Бреславцева Ирина Валентиновна

20.02.2025 г.

Подписи Вороновой Элеоноры Юрьевны и Бреславцевой Ирины Валентиновна заверяю:  
И.о. директора Шахтинского автодорожного института (филиала) ЮОРГПУ (НПИ) им. М.И. Платова



Савенко В.Г.

Шахтинский автодорожный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова»  
3466500, Россия, Ростовская обл., г. Шахты, пл. Ленина, д. 1, e-mail: shai@npi-tu.ru, тел.: +7 (8636) 22-20-36

С включением моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, согласна Э.Ю. Воронова

С включением моих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, согласна И.В. Бреславцева