

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Степанцовой Анастасии Юрьевны
«Обоснование безопасных условий эксплуатации закрытых угольных скла-
дов по газовому и пылевому факторам»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.10.3 – Безопасность труда.

Диссертационное исследование посвящено решению актуальной задачи: обеспечение безопасной эксплуатации закрытого склада для временного хранения угля после его добычи и транспортировки перед отправкой потребителю. Поставленная задача решалась с использованием аналитических исследований диффузионных процессов в насыпном объеме угля, численного моделирования в программном пакете *Flow Vision* и экспериментальных исследований эффективного коэффициента диффузии метана в углях Кузнецкого угольного бассейна.

В процессе решения поставленных задач, автор получил результаты, имеющие научную и практическую ценность. В научном плане представляет интерес аналитическая формула для определения эквивалентного коэффициента диффузии (11). Ее достоверность подтверждена результатами экспериментальных исследований. Практическая ценность работы заключается в разработке

Методики расчета остаточной концентрации метана в насыпном объеме грунта в зависимости от температуры окружающей среды и времени транспортирования угля на склад.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате приведены 6 научных задач, решаемых соискателем. Из их решения получены только 3 научных положения. Следовательно, либо 3 задачи не решены, либо при их решении не получены новые научные результаты. Тогда их не следовало включать в автореферат. Например, по задаче 6, касающейся обоснования способов проветривания закрытого склада, в тексте автореферата нет ни анализа способов, ни критериев для их сравнения. В заключении также ни слова не сказано о результатах решения этой задачи.

2. В описании математической модели к положению 1, фильтрационное число Fo берется для моделируемой отдельности в форме шара, а при обосновании научного положения 2 суммарный диффузионный поток считается для угольной отдельности кубической формы. Необходимо пояснение, насколько такой переход корректен и как влияет на точность расчета.

3. В названии диссертации заявлено обоснование безопасных условий эксплуатации, в том числе по пылевому фактору, однако в автореферате диссертации отсутствует информация как по требуемым критериям оценки уровня запыленности, так и по способам обеспечения допустимого уровня пыли на закрытых угольных складах.

Указанные замечания несущественно снижают научную и практическую значимости работы.

Диссертация «Обоснование безопасных условий эксплуатации закрытых угольных складов по газовому и пылевому факторам», представленная на соиска- отзыв

ние ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3 – *Безопасность труда*, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм., а ее автор – *Степанцова Анастасия Юрьевна* – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3 – *Безопасность труда*.

Главный научный сотрудник лаборатории рудничной аэродинамики Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения РАН, 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 54, am.krasuk@gmail.com, тел. +7-913-742-7401, доктор технических наук, по специальности 05.05.06 «Горные машины», профессор, согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России

 Александр Михайлович Красюк

Научный сотрудник лаборатории рудничной аэродинамики Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения РАН, 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 54, kijanitza@misd.ru тел. +7 (383) 205-30-30, доб. 179, кандидат технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэrogазодинамика и горная теплофизика», согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России

 Лаврентий Александрович Кияница

Подписи А.М. Красюка и Л.А. Кияницы заверяю.

Ученый секретарь
Института горного дела им. Н.А. Чинакала
Сибирского отделения РАН,
кандидат технических наук

