

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Степанцовой Анастасии Юрьевны на тему:
**«ОБОСНОВАНИЕ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЗАКРЫТЫХ УГОЛЬНЫХ СКЛАДОВ
ПО ГАЗОВОМУ И ПЫЛЕВОМУ ФАКТОРАМ»**,
представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.10.3. Безопасность труда

Актуальность темы исследования

В связи с увеличением добычи угольного сырья возникает проблема его временного складирования, как на территории угледобывающих предприятий, так и на специальных пунктах временного размещения. При этом с поверхности угольных штабелей выделяется большое количество пыли, которая загрязняет воздух рабочей зоны на территории склада, что способствует развитию профессиональных заболеваний, а также наносит вред окружающей среде. Кроме того, хранение угля на открытых площадках подвергает его воздействию климатических факторов и изменяет его свойства. Эту проблему можно решить путем складирования угольного сырья на закрытых складах. Однако при этом возникает проблема возможного накопления метана и угольной пыли в помещениях склада.

Таким образом, обеспечение безопасных условий труда персонала угольных складов по газовому и пылевому факторам является актуальной задачей и позволит сохранить здоровье работников и снизить уровень профессиональных заболеваний.

Научная новизна

В диссертационном исследовании соискателем установлены:

1) выявлены закономерности аэрогазопылединамических процессов, которые приводят к формированию полей концентрации газа и пыли в

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-175 от 04.06.25
АУ УС

помещениях угольных складов, превышающих предельно-допустимые концентрации метана и пыли в воздухе рабочей зоны;

2) установлена зависимость, связывающая концентрацию метана с необходимым воздухообменом, обеспечивающим безопасные условия труда.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов

Значимость результатов исследования Степанцовой А.Ю. вполне обоснована и заключается в:

1. Обосновании математической модели формирования полей концентрации метана в насыпных объемах угля, которая учитывает процессы диффузии в угольных отдельностях и воздушных пустотах.

2. Разработке методики расчета остаточной концентрации метана в насыпном объеме угля в зависимости от температуры окружающей среды и времени транспортировки угля на склад временного размещения.

Замечания

В автореферате диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, выявлены следующие замечания:

1. В автореферате не указана аппаратура, которая использовалась для экспериментальных исследований.

2. В тексте автореферата ввиду технической ошибки перепутана последовательность рисунков. Рисунки 7, 8 и 9 приведены на странице 12, а рисунки 5 и 6 на страницах 14 и 16.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертации

Диссертационное исследование Степанцовой А.Ю. является полноценной и завершенной научно-квалификационной работой. Диссертация на тему: «Обоснование безопасных условий эксплуатации закрытых угольных складов по газовому и пылевому факторам», представленная на соискание 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 императрицы Екатерины II»,

утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского 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.

Куклин Денис Александрович

190005, г. Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1

телефон: (812) 495-77-80

адрес электронной почты: kuklin_da@voenmeh.ru

ФГБОУ ВО "Балтийский государственный

технический университет "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова",

профессор кафедры "Экология и производственная безопасность"

доктор технических наук, доцент



Куклин Д.А.

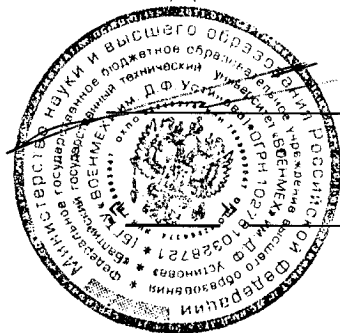
Подпись Д.А. Куклина удостоверяю.

Ученый секретарь Ученого Совета

ФГБОУ ВО «Балтийский государственный

технический университет «ВОЕНМЕХ»

им. Д.Ф. Устинова



М.С. Смирнова

2025 г.