

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Суханова Андрея Евгеньевича
«Обоснование способа управления тепловым режимом рабочего места машиниста проходческо-очистного комбайна в условиях калийных рудников», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

В настоящее время калийная промышленность активно осваивает новые глубокозалегающие месторождения, глубина отработки которых в России и странах СНГ достигла отметки -1200 м. Рост глубины ведения работ приводит к тому, что температура воздуха на глубоких горизонтах превышает критические значения (26°C) и порой может достигать 39°C и более, поэтому актуальность исследований, направленных на управление тепловым режимом рабочих мест машинистов добычных комбайнов не вызывает сомнений.

Диссертация Суханова А. Е. представляет собой комплексное исследование, посвященное нормализации микроклиматических параметров на рабочих местах машинистов проходческо-очистных комбайнов калийных рудников. В своей работе автор для улучшения микроклиматических условий в зоне работы машиниста проходческо-очистного комбайна разработал синтезированную математическую модель тепломассопереноса в призабойном пространстве, выполнил оценку влияния движения самоходного вагона на проветривание и тепловой режим в призабойном пространстве, оценил и показал эффективность применения всасывающего способа проветривания для снижения температуры в местах ведения горных работ. По результатам исследований была разработана система управления тепловым режимом на рабочем месте машиниста комбайна, позволяющая обеспечить нормализацию микроклиматических параметров в зоне нахождения машиниста комбайна с помощью локальной подачи и направленного распределения охлажденного воздуха.

Полученные результаты позволяют снизить риски возникновения аварийных ситуаций, связанные с неблагоприятными микроклиматическими условиями в рабочей зоне машинистов комбайнов, и повышают уровень безопасности ведения работ при проходческих и очистных работах. Полученные в рамках диссертационной работы результаты были успешно применены при проектировании системы локального кондиционирования воздуха на рабочем месте машиниста проходческо-очистного комбайна, а выявленная потребность в маломощных холодильных установках позволила разработать и создать холодильную машину мощностью 15 кВт, адаптированную для эксплуатации в рудничных условиях.

В целом, диссертационная работа Суханова А.Е. в полной мере достигла поставленных целей и задач. Результаты работы обладают научной новизной и практической значимостью, так как развивают теоретические аспекты в области управления микроклиматом в тупиковых горных выработках глубоких рудников.

По автореферату имеются следующие вопросы, требующие дополнительного пояснения:

1. В тексте автореферата при обосновании первого научного положения недостаточно раскрыта проблема, для решения которой потребовалась разработка синтезированной математической модели тепломассопереноса. При этом не указано, почему не подходили модели, разработанные другими исследователями ранее?

2. Проводился ли анализ изменения аэрологических и микроклиматических параметров в части изменения температурных условий у кабины машиниста комбайна при сравнении нагнетательного и всасывающего способа проветривания?

Отмеченные замечания не снижают общей положительной оценки работы Суханова А.Е. Его исследования в области управления тепловым режимом рабочих зон глубоких рудников имеют практическое значение, а предложенная система управления позволит обеспечить безопасность ведения горных работ по тепловому фактору на калийных горных предприятиях.

Диссертация соответствует требованиям ВАК, а автор работы, **Суханов Андрей Евгеньевич**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

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

И.о. директора Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Хабаровского
Федерального исследовательского центра
Дальневосточного отделения Российской академии наук,
доктор технических наук, академик РАН



Рассказов Игорь Юрьевич

20 августа 2026 г.

Адрес учреждения:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Хабаровский Федеральный исследовательский центр Дальневосточного отделения Российской академии наук
680000, г. Хабаровск, ул. Дзержинского, д. 54. ХФИЦ ДВО РАН
Телефон: (4212) 32-79-27. Электронная почта: adm@khfrc.ru

Подпись Рассказова И.Ю. удостоверяю:

Заместитель начальника кадрово-правового отдела
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Хабаровского Федерального исследовательского центра
Дальневосточного отделения Российской академии наук



Волокжанина Н.В.