

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фазылова Ильдара Робертовича
«ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ
РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК ПРИ
ТЕРМОШАХТНОЙ ДОБЫЧЕ НЕФТИ», предоставленную на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. -
Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и
горная теплофизика

В предоставленной работе затронута важная тема повышения качества воздушной среды на рабочих местах в подземных выработках при разработке нефтяных месторождений термошахтным методом. Тяжелые нефти и природные битумы являются важными источниками углеводородного топлива, альтернативными обычной нефти. Разработка эффективных технологий добычи этих углеводородов термошахтным методом является сложной научно-технической и технико-экономической проблемой, стоящей на стыке горной и нефтяной промышленности. Поэтому исследования, направленные на поддержания требуемого теплового режима в горных выработках для условий нефтяных шахт и разработка необходимых для этого мероприятий, результаты которых представлены автореферате диссертации, являются весьма актуальными и имеют важное научное, практическое и социальное значение.

Работа имеет как теоретическую, так и практическую значимость. Теоретическая значимость работы определяется созданием и обоснованием модели процессов нестационарного тепломассопереноса в выработках уклонного блока с учетом неоднородности температурного поля окружающего их горного массива и влияния различных источников теплоты. Исследования, проведенные с использованием данной модели, позволили прогнозировать тепловой режим в выработке. Следует отметить использование в диссертационном исследовании результатов натурных измерений параметров теплового состояния выработок, что, несомненно, повышает ценность исследования. Практическая значимость заключается в разработке технических решений по повышению эффективности распределения свежего воздуха в выработках и поддержанию требуемых тепловых параметров непосредственно на рабочих местах.

Вместе с тем, по представленным в автореферате результатам имеется несколько вопросов и замечаний:

1. Из автореферата непонятно, получены ли результаты натурных исследований непосредственно автором.
2. В автореферате указано 5 задач, 3 научных положения и 2 научных новизны. В связи с этим вопросы: – Одно положение не обладает научной новизной? – И, если из решения 2-х задачи не вытекает научного положения, зачем было их указывать в автореферате?
3. На стр. 17 приведены результаты моделирования тепломассобменных процессов в программном комплексе Ansys CFX, однако ни постановки задачи, ни краевых условий не приведено. Это не позволяет

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-157 от 10.06.24
АУ УС

оценить корректность проведённого моделирования и ставит под сомнение полученные результаты.

4. В общепромышленной вентиляции системы локализующей вентиляции, как приточной, так и вытяжной, давно известны, так же как и воздуховоды равномерной раздачи, так же как и регулирование воздухораспределения в сети воздуховодов заслонками, шайбами и диафрагмами. Из автореферата непонятно, в чем именно состоит научная новизна предлагаемого способ локального проветривания рабочей зоны.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы. Судя по автореферату, работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а автор диссертации, Фазылов Ильдар Робертович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Ведущий научный сотрудник лаборатории рудничной аэродинамики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук,

(630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 54,
ivlugin@misd.ru, тел. 8-383-205-30-30, доб. 179)

доктор технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика», доцент по кафедре «Теплогазоснабжения и вентиляции». Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Иван Владимирович Лугин

07.06.2024

Подпись И.В. Лугина заверяю.

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук,
кандидат технических наук

К.А. Коваленко