

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ольховского Дмитрия Владимировича

«Нормализация микроклиматических параметров тупиковых горных выработок глубоких рудников», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

С увеличением глубины горных работ неизбежно повышается температура воздуха в рабочих зонах. При этом наиболее высокие температуры наблюдаются в тупиковых выработках что обусловлено нагретыми окружающими породами, тепловыделениями от вентиляторов и ограниченным объемом воздуха, подаваемого на проветривание. Повышенные температуры приводят к снижению производительности труда и поломкам оборудования. Таким образом проблема регулирования микроклимата в тупиковых горных выработках глубоких рудников является актуальной.

Несовершенство текущих методов прогнозирования затрудняет оценку эффективности различных способов нормализации микроклимата и расчет систем кондиционирования воздуха для тупиковых выработок. Это указывает на необходимость дальнейшего совершенствования методов прогнозирования теплового режима в таких условиях. При решении задач автор использует теоретические и экспериментальные методы исследования. В работе исследовано распределение температур воздуха в тупиковых горных выработках глубоких рудников. Разработана математическая модель сопряженного нестационарного теплообмена в системе «породный массив – рудничная атмосфера – стенка вентиляционного трубопровода – воздух в вентиляционном трубопроводе», учитывающая движение забоя выработки, тепловыделения от техногенных источников и лучистый теплообмен. На основе разработанной модели выполнена оценка влияния лучистого теплообмена на нагрев воздуха в вентиляционном трубопроводе при различных материалах стенки, а также разработана методика подбора местных систем управления тепловым режимом тупиковых выработок для глубоких рудников, позволяющая регулировать микроклиматические условия.

По результатам диссертационной работы опубликовано 7 печатных работ, работ, в том числе 1 статья, входящая в первый квартиль Scopus, опубликована в международном журнале International

Journal of Thermal Sciences и 6 в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

По предоставленному автореферату имеются следующие замечания и уточнения:

1. Из автореферата не ясно, что подразумевается под местными системами управления тепловым режимом?

2. На мой взгляд третий пункт научной новизны сформулирован не вполне удачно. Автор пишет: «определен *критерий эффективности для оценки эффективности* различных способов нормализации микроклиматических параметров в забое ...». Следовало бы заменить одно из слов «эффективность», на близкое по смыслу.
3. На стр. 13 автор перечисляет *горнотехнические* способы управления тепловым режимом, после чего следует фраза: «данные *теплотехнические* способы имеют различную эффективность, которая зависит от длины тупиковой выработки, в которой они применяются». Вероятно, автором допущена опечатка поскольку это два противопоставляемых способа регулирования теплового режима.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления от представленного автореферата диссертационной работы. Работа соответствует паспорту специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» и требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а её автор, Ольховский Дмитрий Владимирович, несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Я, Ермаков Анатолий Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Ермаков Анатолий Юрьевич, д.т.н., профессор, 654007, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, Центральный р-н, ул. Кирова, зд. 42 Сибирский государственный индустриальный университет, 8 (3843) 77-79-79, aermakov779@gmail.com

Сибирский государственный индустриальный университет,
д.т.н., профессор кафедры открытых горных работ и
электромеханики

А. Ю. Ермаков

Подпись доктора технических наук, профессора Ермакова А. Ю.. заверяю.

Начальник отдела кадров



Т.А. Миронова

« 02 » октября 2024 года