

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зайцева Артема Вячеславовича на тему: «Научные основы расчета и управления тепловым режимом подземных рудников», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Увеличение мощности добычи полезных ископаемых горными предприятиями связано с необходимостью вовлечения в отработку новых, глубокозалегающих и труднодоступных залежей. Это вызывает усиление влияния природных и техногенных источников тепловыделения на формирование неблагоприятных микроклиматических условий в горных выработках. В этих условиях требуется разработка новых технических решений по регулированию теплового режима шахт и подземных рудников, реализация которых связана со значительными капитальными и эксплуатационными затратами. Таким образом, диссертационная работа, посвященная разработке ресурсосберегающих систем управления тепловым режимом глубоких рудников для обеспечения безопасных условий труда, является актуальной и своевременной.

Автор грамотно формулирует основные задачи исследований, которые последовательно решает с применением натуральных исследований воздухораспределения и термодинамических процессов в шахтных и лабораторных условиях, математического моделирования воздухо- и теплораспределения, натуральных исследований способов нормализации микроклиматических условий в горных выработках действующих шахт и рудников.

Соискатель Зайцев А.В. представляет к защите пять научных положений, подтвержденных положительными результатами реализации предложенных автором технических решений по управлению тепловым режимом на рудниках ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» и ОАО «Беларуськалий».

Реферат диссертации представлен на 44 стр., включает 13 рисунков, заключение и 47 наименований публикаций автора по теме диссертации.

Замечание. Из текста автореферата (формула (2.2), стр. 20) не ясно, как определяется коэффициент рециркуляции воздуха по факторам газовыделения, пыли, максимальной скорости движения воздуха. Какие диапазоны значений коэффициентов рециркуляции по указанным факторам были получены автором при численных решениях, какой критерий выбора из полученных значений коэффициента рециркуляции в качестве максимально допустимого?

Основные положения диссертационной работы достаточно полно изложены в публикациях автора. Автореферат диссертации соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а соискатель Зайцев А.В., с учетом полученных научных результатов, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности

