

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Фазылова Ильдара Робертовича на тему: «Теплофизическое обоснование параметров системы регулирования теплового режима горных выработок при термошахтной добыче нефти», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Актуальность темы исследования

Несколько десятков месторождений в мире считаются перспективными для термошахтной добычи высоковязкой нефти и битума, в том числе и Ярегское месторождение. Основной проблемой данного способа добычи является ухудшение параметров микроклимата в горных выработках, в связи с наличием паропроявлений, транспортируемой разогретой нефтесодержащей жидкости и разогретого горного массива, что ограничивает время работы людей и снижает производительность труда.

Данная проблема не может быть решена без учета процессов тепло-массообмена между рудничным воздухом, транспортируемой нефтесодержащей жидкости и неоднородным горным массивом, окружающим выработки уклонного блока. Для точного прогноза теплового режима горных выработок нефтяных шахт необходимо использовать методику расчета температуры воздуха, адаптированную для условий нефтяных шахт. В работе представлена методика прогнозирования теплового режима горных выработок нефтяных шахт, а также, возможности по управлению параметрами микроклимата.

Таким образом, диссертационное исследование, направленное на обоснование параметров системы регулирования теплового режима горных выработок, является актуальной задачей, которая способствует повышению безопасности на производстве при добыче нефти термошахтным способом.

Научная новизна

В диссертационном исследовании соискателем определены закономерности изменения параметров источников теплоты в зависимости от стадии разработки блока и их воздействия на рудничный воздух. Кроме того, в работе предложена локальная нормализация теплового режима в рабочих зонах буровой галереи в период превышения нормативных значений температуры воздуха за счёт принудительной подачи воздуха с температурой, обеспечивающей нормативные значения параметров воздушной среды.

Значимость для науки и практики полученных результатов

Значимость результатов исследования Фазылова И.Р. вполне обоснована. Разработанный метод по регулированию теплового режима может быть использован на нефтяных шахтах Ярегского месторождения с целью обеспечения нормативных значений параметров воздушной среды и повышения уровня безопасности труда рабочих.

ОТЗЫВ
ВХ. № 9-155 от 19.06.24
АУ УС

Язык и стиль автореферата

Язык и стиль представления результатов исследования в автореферате соответствуют требованиям научной работы, понятны, логичны и отражают суть диссертации.

Замечания

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

1. Не представлен анализ причин паропроявлений, возможно, следовало уделить внимание мероприятиям, направленным на исключение возможности поступления пара в рудничную атмосферу

2. Выполнено компьютерное моделирование теплораспределения при подаче воздуха в рабочую зону, однако, не были рассмотрены случаи, при подаче воздуха в систему в различном количестве, имеющем разную температуру.

Выявленные недостатки не снижают общей положительной оценки работы, в которой предложены и обоснованы новые научно-технические решения.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертации

Диссертация «Теплофизическое обоснование параметров системы регулирования теплового режима горных выработок при термошахтной добыче нефти», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика полностью отвечает 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 Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор **Фазылов Ильдар Робертович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Профессор кафедры
Безопасности жизнедеятельности,
доктор технических наук



Алабьев Вадим Рудольфович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет» (ФГБОУ ВО «КубГТУ»)

Почтовый адрес: 350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2
почта: kubstu-kbg@mail.ru телефон: (861) 274-51-17

Дата подписания отзыва: 07.06.2024

Подпись Алабьева Вадима Рудольфовича заверяю.



Начальник отдела
кадров сотрудников


Е.Н. Русецу
« 04 » 06 20 24 г.