

ОТЗЫВ

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

Актуальность диссертационной работы заключается в необходимости выполнения требований действующих ФНиП в части обеспечения в горных выработках нормативного температурного режима. Для возможности эффективного управления тепловым режимом горных выработок нефтяных шахт, автором выполнено исследование, направленное на исследование условий формирования теплового режима горных выработок и проанализирована динамика процессов тепломассопереноса по мере разработки уклонного блока. На основе выполненных натурных исследований предложены математическая модель и методика расчёта температуры воздуха, позволяющая учитывать особенности теплофизических условий формирования теплового режима в условиях нефтяных шахт. Также, установлено, что традиционные способы управления тепловым режимом являются недостаточно эффективными для условий нефтяных шахт. В этой связи, указанные обстоятельства актуализируют постановку цели диссертации – обоснование способа регулирования теплового режима уклонных блоков нефтяных шахт, позволяющего обеспечить нормативные значения температуры воздуха в рабочих зонах горных выработок при термошахтном способе добыче нефти.

Из автореферата следует, что поставленная в диссертационной работе цель достигнута, а задачи исследования решены, что подтверждается результатами компьютерного моделирования.

Научной новизной работы является предложенная методика, позволяющая учесть неоднородность температурного поля в горном массиве, оконтуривающем горные выработки уклонных блоков и выявленные закономерности формирования теплового режима выработок по мере разработки уклонного блока.

Одним из главных достоинств диссертации является комплексный подход к проведению научных исследований, включающий в себя анализ существующих подходов к расчёту теплового режима горных выработок, проведение теоретических исследований, выполнение натурных исследований, математическое и компьютерное моделирование.

Практическая значимость работы заключается в предложенном подходе к обеспечению нормативных значений температуры воздуха в рабочих зонах при помощи локальной подачи воздуха.

ОТЗЫВ
ВХ. № 9-164 от 20.06.24
АУ УС

В автореферате диссертации следует отметить некоторые недостатки:

-Не ясно, как определена доля скрытой теплоты в тепловом балансе воздуха в зависимости от времени отработки блока.

-Не обозначены недостатки секционного способа проветривания уклонных блоков.

Данные замечания не снижают общей положительной оценки представленной диссертации как научно-квалификационной работы.

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.

Заведующий лабораторией Горного института ФИЦ КНЦ РАН
Доктор технических наук



Козырев
Сергей
Александрович

Горный институт КНЦ РАН
184209 г.Апатиты, Мурманская обл., ул.Ферсмана, 14
e-mail: skozirev@goi.kolasc.net.ru
телефон: (81555) 79607
Дата подписания отзыва: 10.06.2024 г.

Подпись Козырева Сергея Александровича заверяю.

