

## Отзыв

на автореферат диссертации Фазылова И.Р. "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.

По заключению специалистов, в ближайшей перспективе, в связи с истощением месторождений легких нефтей разработка трудноизвлекаемых, высоковязких нефтей подземным способом, требующим присутствия людей под землёй, может служить альтернативой традиционной, поверхностной добыче, т.к. их запасы в РФ значительны.

В этой связи, выполненная диссертантом работа основной целью которой является обоснование способа регулирования теплового режима горных выработок шахт при термошахтной добыче нефти для обеспечения комфортных условий труда горнорабочих несомненно актуальна.

Постановленные соискателем задачи решаются с применением комплексного метода исследований, включающего анализ литературных источников; натурных исследований; математического моделирования процессов тепло-массопереноса в горных выработках.

По нашему мнению, основные результаты полученные диссертантом, имеющие научную и практическую значимость заключаются в следующем:

- выявлены закономерности формирования теплового режима подземных горных выработок шахты при термошахтном способе разработки Ярегского нефтетитанового месторождения;

- разработана методика расчёта параметров формируемого температурного режима в горных выработках шахт при термошахтной добыче нефти;

- разработаны оригинальные устройства, обеспечивающие требуемый вентиляционный и температурный режимы в горных выработках шахты и на рабочих

местах, на которые получены положительное решение и патент РФ.

Изложенный в автореферате материал подтверждает обоснованность научных положений выносимых автором на защиту.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-171 от 24.06.24  
А В В С

Результаты исследований прошли достаточную апробацию на конференциях, освещены в печати, приняты к использованию проектной организацией. Автореферат написан технически грамотным языком, хорошо иллюстрирован и скомпонован.

По автореферату имеются следующие замечания и вопросы:

- для лучшего понимания содержания автореферата было бы уместно привести схему шахты и краткое описание технологии термошахтной нефтедобычи;

- крайне сжато приведена методика проведения натуральных наблюдений;

- достаточная сходимость результатов натуральных и теоретических исследований

подтверждается только в словесной форме;

- не совсем понятно, каким способом будет обеспечиваться адресная подача воздуха на рабочие места горнорабочих?;

- возможные внезапные прорывы пара в горные выработки, очевидно, будут инициировать поступление вместе с ним токсичных газов, непонятно предусмотрена-ли их нейтрализация и каким способом?

В целом диссертационная работа имеет законченный вид, выполнена на высоком уровне с применением современных методов исследований, соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Фазылов Ильдар Робертович заслуживает присвоения ему искомой учёной степени по специальности 2.8.6.

В.н.с. лаборатории горной теплофизики

ИГДС СО РАН, д.т.н.



Ю.А.Хохолов

С.н.с. лаборатории горной теплофизики

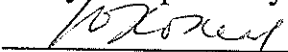
ИГДС СО РАН, к.т.н.



В.В.Киселев

Хохолов Юрий Аркадьевич, доктор технических наук, научная специальность 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика», в.н.с. лаборатории горной теплофизики. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук». Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук (ИГДС СО РАН). Адрес: 677980, Россия, г. Якутск, пр. Ленина, 43. Тел: 8-4112-39-00-68; E-mail: [khokholov@igds.ysn.ru](mailto:khokholov@igds.ysn.ru).

Я, Хохолов Юрий Аркадьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

10.06.2024г.  Ю.А. Хохолов

Киселев Валерий Васильевич, кандидат технических наук, научная специальность 25.00.20 "Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика", с.н.с. лаборатории горной теплофизики, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр "Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук" Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук (ИГДС СО РАН), Российская Федерация, 677980, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, пр. Ленина, 43. Тел.: 8-4112-39-00-65; E-mail: [khokholov@igds.ysn.ru](mailto:khokholov@igds.ysn.ru).

Я, Киселев Валерий Васильевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

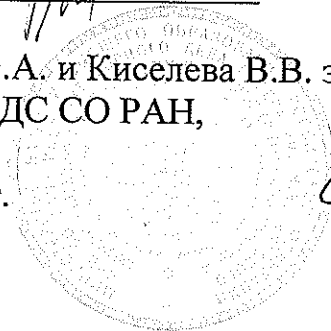
10.06.2024г.  В.В.Киселев

Подписи Хохолова Ю.А. и Киселева В.В. заверяю:

Учёный секретарь ИГДС СО РАН,

к.т.н.

« 10 » июня 2024 г.



Саломатова С.И.