

ОТЗЫВ

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

В 2020 году Фазылов Ильдар Робертович успешно завершил обучение в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» с присуждением квалификации горный инженер (специалист) по специальности 21.05.04 Горное дело, специализация: Технологическая безопасность и горноспасательное дело.

В том же году поступил в очную аспирантуру на кафедру безопасности производств по специальности 25.00.20 Геомеханика, разрушение пород взрывом, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика. В процессе обучения в аспирантуре Ильдар Робертович своевременно сдал кандидатские экзамены на оценку «отлично» и проявил себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования. Активно участвовал в международных и всероссийских научно-практических конференциях, таких как: XIX Всероссийская конференция-конкурс студентов и аспирантов «Актуальные проблемы недропользования» (апрель 2021 года, г. Санкт-Петербург); IV Международная научно-практическая конференция «Горное дело в XXI веке: технологии, наука, образование» (октябрь 2021 года, г. Санкт-Петербург); XXX – Международный научный симпозиум НЕДЕЛЯ ГОРНЯКА – 2022 (февраль 2022 года, г. Москва); XVII Международный форум-конкурс студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы недропользования» (май 2022 года, г. Санкт-Петербург); XXXI Международный научный симпозиум НЕДЕЛЯ ГОРНЯКА – 2023 (февраль 2023 года, г. Москва); Всероссийская научная конференция (с международным участием) «Промышленная безопасность и охрана труда» (декабрь 2023 года, г. Санкт-Петербург).

В диссертации Фазылова И.Р. рассматривается вопрос нормализации параметров микроклимата в горных выработках уклонных блоков нефтяных шахт.

В процессе обучения в аспирантуре Фазыловым И.Р. в установленный срок в достаточном объеме были выполнены теоретические и экспериментальные исследования по теме диссертационной работы, что позволило определить факторы, определяющие тепловой режим горных выработок. Кроме того, предложена методика расчёта

температуры воздуха, которая учитывает неоднородность температурного поля массива, окружающего горные выработки, тепlopоступления от транспортируемой нефтесодержащей жидкости и паропроявлений. На основе расчётов по предложенной методике, установлена недостаточная эффективность использования традиционных горнотехнических способов регулирования теплового режима выработок для протяженных блоков. В этой связи, предложен инновационный способ снижения температуры воздуха в рабочих зонах уклонных блоков, основанный на подаче по воздуховоду в рабочую зону воздуха с более низкой температуры.

Основное содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям. Все этапы исследований выполнены в соответствии с утвержденным планом.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 10 печатных работах, в том числе в 3 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК), в 3 статьях - в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus; получен 1 патент и 1 решение о выдаче патента.

Все результаты как теоретических, так и экспериментальных исследований были получены лично И.Р. Фазыловым. Их достоверность подтверждается использованием математических методов обработки данных, применением лицензионного программного обеспечения для расчетов, моделирования и анализа, а также данными, полученными в ходе экспериментальных исследований.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в обосновании физической и математической моделей процессов тепломассопереноса в выработках уклонных блоков нефтяных шахт, в которых учтена неоднородность температурного поля в массиве, окружающего горные выработки, теплообмен воздуха с транспортируемой нефтесодержащей жидкостью и поступающим паром, что позволяет оценить возможность снижения температуры воздуха на рабочих зонах в горных выработках уклонных блоков.

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, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы

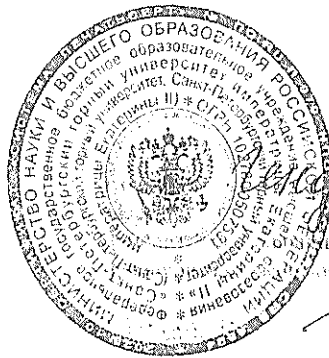
Екатерины II», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Фазылов Ильдар Робертович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Научный руководитель, д.т.н., профессор,
заведующий кафедрой Безопасности производств
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»



Гендлер Семен Григорьевич

199106, г. Санкт-Петербург,
Васильевский остров, 21 линия, д.2
Телефон: +7 999 123 45 67
e-mail: Gendler_SG@pers.spmi.ru



Гендлер С.В.

на утверждение
внутреннего документооборота

С.В. Григорьев

23 АПР 2024