

РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.201.02 О ПРИНЯТИИ
ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ

ПРОТОКОЛ № 25

заседания диссертационного совета 24.1.201.02 на базе
федерального государственного бюджетного учреждения науки
Пермского федерального исследовательского центра
Уральского отделения Российской академии наук
от 15 августа 2024 года

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: д.т.н., профессор, академик РАН А.А. Барях
СЕКРЕТАРЬ: к.т.н. С.Ю. Лобанов

ПРИСУТСТВОВАЛИ: Барях А.А., д.т.н., профессор, академик РАН (2.8.6, технические науки) – председатель совета; Лобанов С.Ю., к.т.н. (2.8.6, технические науки) – ученый секретарь совета; члены совета: Андрейко С.С., д.т.н., профессор (2.8.6, технические науки); Бычков С.Г., д.г.-м.н. (2.8.3, технические науки); Долгаль А.С., д.ф.-м.н. (2.8.3, технические науки), Жихарев С.Я., д.т.н., доцент (2.8.6, технические науки); Зайцев А.В., д.т.н. (2.8.6, технические науки); Кадебская О.И., д.г.н. (2.8.3, технические науки); Левин Л.Ю., д.т.н., чл.-корр.РАН (2.8.6, технические науки); Санфиоров И.А., д.т.н., профессор (2.8.3, технические науки), Сметанников А.Ф., д.г.-м.н. (2.8.3, технические науки); Чайковский И.И., д.г.-м.н. (2.8.3, технические науки); Шалимов А.В., д.т.н. (2.8.6, технические науки).

ОТСУТСТВОВАЛИ: Ашихмин С.Г. д.т.н., профессор (2.8.3, технические науки); Земсков А.Н. д.т.н., доцент (2.8.6, технические науки); Кашников Ю.А. д.т.н., профессор (2.8.6, технические науки); Плехов О.А., д.ф.-м.н., профессор, чл.-корр.РАН (2.8.6, технические науки)

ИТОГО: 13 чел.

ПОВЕСТКА

1. О принятии к публичной защите диссертационной работы **Накарякова Евгения Вадимовича «Обоснование способа проветривания тупиковых камер большого сечения при отработке запасов медно-никелевых руд буровзрывным способом»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6. «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

СЛУШАЛИ:

1. Представление председателем экспертной комиссии д-ром техн. наук Андрейко С.С. диссертационной работы Накарякова Е.В. на тему: «Обоснование способа проветривания тупиковых камер большого сечения при отработке запасов медно-никелевых руд буровзрывным способом», к официальной защите.

На основании заключения экспертной комиссии, в состав которой вошли д-р техн. наук, проф. Андрейко С.С., д-р техн. наук Жихарев С.Я., д-р техн. наук Зайцев А.В., следует, что диссертация оценивается как завершенная квалификационная работа, в которой разработаны научно-обоснованные положения, имеющие существенное значение для обеспечения допустимых концентраций газа в рабочих зонах тупиковых камер большого сечения.

Работа может быть представлена к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук в диссертационном совете по специальности 2.8.6 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Принять диссертационную работу Накарякова Е.В. на тему: «Обоснование способа проветривания тупиковых камер большого сечения при отработке запасов медно-никелевых руд буровзрывным способом» к официальной защите.

2. Утвердить в качестве официальных оппонентов:

Качурина Николая Михайловича доктора технических наук, профессора кафедры механики материалов и геотехнологий Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет» (г. Тула).

Кобылкина Александра Сергеевича кандидата технических наук, старшего научного сотрудника лаборатории №2.2 Геотехнологических рисков при освоении газоносных угольных и рудных месторождений Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова» Российской академии наук «ИПКОН РАН» (г. Москва).

3. Утвердить в качестве ведущей организации – Федеральное государственное казенное учреждение дополнительного профессионального образования «**Национальный аэромобильный спасательный учебно-тренировочный центр подготовки горноспасателей и шахтеров**», (г. Новокузнецк).

4. Назначить дату защиты - 18 октября 2024 г.

5. Утвердить дополнительный **список рассылки** автореферата.

6. Разрешить **печатание** автореферата на правах рукописи.

7. Поручить комиссии в составе: д-р техн. наук, проф. Андрейко С.С., д-р техн. наук Жихарев С.Я., д-р техн. наук Зайцев А.В. подготовить проект заключения по диссертации.

8. Разместить **текст объявления** о защите и **автореферат диссертации** на официальном сайте Минобрнауки РФ (<https://vak.minobrnauki.gov.ru>) и ПФИЦ УрО РАН (<http://permsc.ru>).

При проведении **открытого голосования** диссертационный совет в количестве 13 человек из 17 чел., входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против – нет.

Председатель диссертационного совета
24.1.201.02, д-р техн. наук, проф., акад. РАН

А.А. Барях

Учёный секретарь диссертационного совета
24.1.201.02, канд. техн. наук

С.Ю. Лобанов

15.08.2024
г. Пермь

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экспертной комиссии диссертационного совета 24.1.201.02
при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки
Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской
академии наук

по диссертационной работе **Накарякова Евгения Вадимовича «Обоснование
способа проветривания тупиковых камер большого сечения при отработке запасов
медно-никелевых руд буровзрывным способом»**, представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 «Геомеханика, разрушение
горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

г. Пермь

«14» августа 2024 г.

Экспертная комиссия в составе членов совета: председателя комиссии д.т.н. Андрейко С.С. и членов комиссии д.т.н. Жихарева С.Я. и д.т.н. Зайцева А.В. после рассмотрения рукописи диссертации, автореферата и опубликованных работ Накарякова Е.В. пришла к следующим выводам:

1. Актуальность работы. Одной из актуальных проблем рудничной вентиляции является организация проветривания очистных тупиковых камерообразных горных выработок большого сечения при производстве процесса отгрузки взорванной горной массы из очистной выработки самоходным горно-шахтным оборудованием с ДВС. Существующие исследования по проветриванию и моделированию проветривания тупиковых горных выработок не затрагивают вопрос проветривания протяженных тупиковых камер с учетом камерного пространства, в котором формируются два принципиально разнопроветриваемых объема камеры: в пространстве до развала горной массы происходит конвективно-диффузионный перенос газа в воздушной среде за счет кинетической энергии вентиляционной струи, выходящей из воздуховода; в пространстве за развалом происходит диффузионный перенос газа в воздушной среде.

Основной акцент в работе сделан на разработку безопасных параметров проветривания при отработке запасов тупиковыми очистными камерами буровзрывным способом в условиях изменяющегося объема камерного пространства и развала горной массы. Ориентированность работы на решение проблемы накопления и возможного выноса газов в рабочую зону тупиковых камер определяет ее прикладную значимость и актуальность. Полученные результаты носят, главным образом, теоретический и прикладной характер, и соответствуют поставленным целям и задачам работы.

Для реализации цели диссертационной работы автор предложил аналитическую формулу для определения максимального времени нахождения машины в пространстве

камеры во избежание превышения предельно-допустимой концентрации в рабочей зоне горнорабочего в зависимости от параметров газовыделения и параметров проветривания, полученную на основании зависимостей динамики концентрации газа в рабочей зоне от параметров технологического процесса отгрузки горной массы, учитывающих нестационарную работу горной техники в выработке. Диссертант разработал методику расчета и организации проветривания тупиковых очистных камер, учитывающую максимальное время работы машины по отгрузке, которая позволяет обеспечить безопасные условия ведения горных работ.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается соответствием фундаментальным физическим законам, сопоставимостью результатов аналитических, численных решений и натурных измерений, большим объемом экспериментальных исследований в шахтных условиях, положительными результатами верификации валидации разработанных моделей и реализации предложенных решений на рудниках ПАО «ГМК «Норильский никель».

2. Структура и объем диссертационной работы. Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав и заключения. Работа изложена на 165 страницах машинописного текста, содержит 82 рисунка и 21 таблицу. Список использованных источников состоит из 153 наименований, в том числе 82 зарубежных.

3. По результатам работы подготовлено и опубликовано 12 печатных работ, в том числе 5, индексируемых Scopus, и 3 в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

4. В диссертационной работе отсутствуют заимствованные материалы без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результаты научных работ, выполненных Накаряковым Е.В. в соавторстве, без ссылок на соавторов. По результатам проверки в системе Антиплагиат оригинальность текста диссертации составила 56 %, а также самоцитирование основных результатов работы в рецензируемых изданиях ВАК составило 27 %.

5. Диссертационная работа соответствует п.11 паспорта специальности 2.8.6 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

п. 11. Гидро-, аэро-, газо- и термодинамические процессы, методы и средства управления ими в массивах горных пород и грунтов, горных выработках и выработанных пространствах.

6. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены актуальные для горной промышленности научно обоснованные решения,

имеющие существенное значение для обеспечения допустимых концентраций газа в рабочих зонах тупиковых камер большого сечения.

Диссертация обладает научной новизной и практической значимостью и рекомендуется к защите в диссертационном совете 24.1.201.02 при ПФИЦ УрО РАН по специальности 2.8.6 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

7. В качестве официальных оппонентов рекомендуются:

- **Качурин Николай Михайлович** доктор технических наук, профессор кафедры механики материалов и геотехнологий Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет» (г. Тула).
- **Кобылкин Александр Сергеевич** кандидат технических наук, старший научный сотрудник лаборатории №2.2 Геотехнологических рисков при освоении газоносных угольных и рудных месторождений Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова» Российской академии наук «ИПКОН РАН» (г. Москва).

8. В качестве ведущей организации рекомендуется Федеральное государственное казенное учреждение дополнительного профессионального образования «Национальный аэромобильный спасательный учебно-тренировочный центр подготовки горноспасателей и шахтеров» (г. Новокузнецк).

Члены комиссии



Андрейко С.С.

Жихарев С.Я.

Зайцев А.В.