

РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.201.02 О ПРИНЯТИИ
ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ

ПРОТОКОЛ № 55

заседания диссертационного совета 24.1.201.02 на базе
федерального государственного бюджетного учреждения науки
Пермского федерального исследовательского центра
Уральского отделения Российской академии наук
от 23 июля 2026 года

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

ПРИСУТСТВОВАЛИ: Барях А.А., д.т.н., профессор, академик РАН (2.8.3, 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., профессор (2.8.3, технические науки); Жихарев С.Я., д.т.н., доцент (2.8.6, технические науки); Зайцев А.В., д.т.н., доцент (2.8.6, технические науки); Кадебская О.И., д.г.н. (2.8.3, технические науки); Левин Л.Ю., д.т.н., доцент, чл.-корр. РАН (2.8.6, технические науки); Санфиров 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); Исаевич А.Г., д.т.н. (2.8.6, технические науки); Чугаев А.В., д.т.н., (2.8.3, технические науки).

ОТСУТСТВОВАЛИ: Земсков А.Н. д.т.н., доцент (2.8.6, технические науки); Плехов О.А., д.ф.-м.н., профессор, чл.-корр. РАН (2.8.6, технические науки); Николаев А.В., д.т.н., доцент (2.8.6, технические науки); Пантелеев И.А. д.ф.-м.н. (2.8.3, технические науки).

ИТОГО: 15 чел.

ПОВЕСТКА

1. О принятии к публичной защите диссертационной работы **Суханова Андрея Евгеньевича «Обоснование способа управления тепловым режимом рабочего места машиниста проходческо-очистного комбайна в условиях калийных рудников»**, 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 Суханова А.Е. на тему: **«Обоснование способа управления тепловым режимом рабочего места машиниста проходческо-очистного комбайна в условиях калийных рудников»** к официальной защите.

На основании заключения экспертной комиссии, в состав которой вошли д-р техн. наук, профессор Андрейко С.С., д-р техн. наук, Исаевич А.Г., д-р техн. наук, Шалимов А.В., следует, что диссертация оценивается как завершенная квалификационная работа, включающая в себя научно-обоснованные положения, позволяющие анализировать тепловую обстановку в призабойном пространстве и разрабатывать мероприятия по нормализации микроклиматических параметров на рабочем месте машиниста проходческо-очистного комбайна в условиях калийных рудников.

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 Суханова А.Е. на тему: **«Обоснование способа управления тепловым режимом рабочего места машиниста проходческо-очистного комбайна в условиях калийных рудников»** к официальной защите.

2. Утвердить в качестве официальных оппонентов:

Кобылкина Сергея Сергеевича, доктора технических наук, профессора кафедры безопасности и экологии горного производства Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (г. Москва).

Фазылова Ильдара Робертовича, кандидата технических наук, ассистента кафедры безопасности производств Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II» (г. Санкт-Петербург).

3. Утвердить в качестве Ведущей организации – **Институт горного дела Севера им. Н. В. Черского** Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» (г. Якутск).

4. Назначить дату защиты – 24 сентября 2026 г.

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

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

7. Поручить комиссии в составе: д-р техн. наук, профессор Андрейко С.С., д-р техн. наук, Исаевич А.Г., д-р техн. наук, Шалимов А.В., подготовить проект заключения по диссертации.

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

При проведении **открытого голосования** диссертационный совет в количестве 15 человек из 19 чел., входящих в состав совета, проголосовали: за – 15, против – нет.

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

Учёный секретарь диссертационного совета
24.1.201.02, канд. техн. наук

23.07.2026
г. Пермь



А.А. Барях



С.Ю. Лобанов

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 **Суханова Андрея Евгеньевича «Обоснование способа управления тепловым режимом рабочего места машиниста проходческо-очистного комбайна в условиях калийных рудников»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **2.8.6. «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»**.

г. Пермь

«15» июля 2026 г.

Экспертная комиссия в составе членов совета: председателя комиссии, д-ра техн. наук Андрейко Сергея Семеновича и членов комиссии д-ра техн. наук Исаевича Алексея Геннадьевича и д-ра техн. наук Шалимова Андрея Владимировича после рассмотрения рукописи диссертации, автореферата и опубликованных работ Суханова Андрея Евгеньевича пришла к следующим выводам:

1. Актуальность работы. Подземная отработка глубокозалегающих калийных месторождений сопровождается значительным ухудшением микроклиматических условий в горных выработках, связанным с высокой температурой воздуха. Наиболее остро эта проблема стоит при проходке тупиковых выработок с применением высокопроизводительных проходческо-очистных комбайновых комплексов. Данный технологический процесс характеризуется интенсивными тепловыделениями в рудничную атмосферу, формирующимися за счет теплопритоков от вмещающих горных пород, а также от работы электрического высокопроизводительного проходческо-очистного комплекса с общей установленной мощностью до 870 кВт.

Традиционные горнотехнические способы снижения температуры воздуха, основанные преимущественно на увеличении объемов подаваемого свежего воздуха и теплоизоляции горных выработок, оказываются малоэффективными и экономически нецелесообразными. Существующие же в настоящее время теплотехнические методы нормализации микроклиматических условий сводятся, в основном, к разработке систем кондиционирования. Предлагаемые в них решения имеют свои недостатки в плане больших размеров оборудования, его мобильности и высоких затрат электроэнергии на эксплуатацию.

Диссертационная работа Суханова Андрея Евгеньевича направлена на обоснование способа управления тепловым режимом в ограниченном пространстве тупиковой комбайновой выработки. Предлагаемый подход, основанный на синтезировании моделей в одномерной и трехмерной постановках, позволяет детально изучить данные процессы и на основе полученных результатов рассчитать требуемые параметры системы кондиционирования воздуха малой мощности. Сформулированные в работе закономерности локализации и направленного перераспределения тепловых потоков легли в основу

принципиально новой концепции локального охлаждения рабочего места машиниста проходческо-очистного комбайна. Доказано, что применение всасывающего способа проветривания тупиковой выработки позволяет изолировать тепловыделения от свежей струи, поступающей на проветривание тупиковой выработки, что, в свою очередь, обеспечивает снижение минимальной требуемой величины холодопроизводительности локальной системы кондиционирования воздуха. Таким образом, в работе обосновано применение малогабаритной системы охлаждения воздуха на рабочем месте машиниста комбайна с величиной холодопроизводительности установки 15 кВт. Предлагаемое оборудование разработано и успешно испытано на базе предприятия «НПО «АэроСфера».

2. Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав и заключения. Работа изложена на 142 страницах машинописного текста, содержит 69 рисунков и 27 таблиц. Список использованных источников состоит из 131 наименования, в том числе 51 зарубежных.

3. По результатам выполненных исследований опубликовано 13 печатных работ, из них 7 в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации; получен один патент.

4. В диссертации отсутствуют заимствованные материалы без ссылок на автора и источники заимствования, результаты научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов. По результатам проверки в системе Антиплагиат оригинальность текста диссертации составила 87 % (из них 1,2 % составляет самоцитирование).

5. Диссертация соответствует специальности 2.8.6 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» по пункту 11 согласно паспорту:

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

6. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой исследован круг актуальных вопросов, касающихся установления закономерностей формирования теплового режима призабойных пространств тупиковых комбайновых выработок калийных рудников и научного обоснования параметров локальных систем охлаждения воздуха для нормализации микроклиматических параметров на рабочем месте машиниста комбайна.

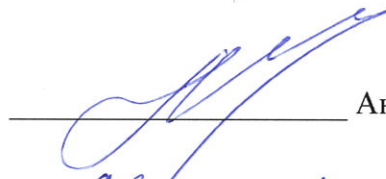
Диссертация обладает научной новизной и практической значимостью и рекомендуется к защите в диссертационном совете 24.1.201.02 при ПФИЦ УрО РАН по специальности 2.8.6 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

7. В качестве официальных оппонентов по диссертационной работе Суханова Андрея Евгеньевича рекомендуются:

- **Кобылкин Сергей Сергеевич**, доктор технических наук, профессор кафедры безопасности и экологии горного производства Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (г. Москва).
- **Фазылов Ильдар Робертович**, кандидат технических наук, ассистент кафедры безопасности производств Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II» (г. Санкт-Петербург).

В качестве ведущей организации рекомендуется Институт горного дела Севера им. Н. В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук»

Члены комиссии:

 Андрейко С. С.

 Исаевич А. Г.

 Шалимов А. В.