



УТВЕРЖДАЮ:  
ректор ФГБОУ ВО  
«Уральский государственный  
горный университет»,  
д-р экон. наук,  
А. В. Душин

«22» апреля 2019 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Диссертация «Исследование устойчивости подземных выработок на основе статистического моделирования трещиноватых породных массивов» выполнена на кафедре шахтного строительства ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» Министерства образования и науки РФ.

В период подготовки диссертации соискатель Прищепа Дмитрий Вячеславович аспирантом очного обучения кафедры шахтного строительства ФГБОУ ВО УГГУ.

В 2015 г. окончил «Уральский государственный горный университет» по специальности «Шахтное и подземное строительство».

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2019 г. ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет».

Научный руководитель – Латышев Олег Георгиевич, профессор кафедры шахтного строительства ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет», доктор технических наук, профессор.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Обсуждаемая диссертация выполнена на актуальную тему прогноза устойчивости горных пород в подземных выработках, сооружаемых в трещиноватых породных массивах. В работе на основе глубокого анализа вопросов устойчивости выработок сформулирована цель и обоснованы необходимые задачи исследования. Решение поставленных задач позволило

автору получить методики и рекомендации, имеющие существенное значение для проектирования разработки месторождений полезных ископаемых. Диссертация написана технически грамотным языком, стиль диссертации отличается логически правильным построением.

*Личное участие автора* в представленных исследованиях заключается в непосредственном участии в проведении экспериментальных исследований свойств горных пород и фрактальных характеристик их трещинной структуры. Следует отметить, что Д. В. Прищепа принимал участие в научных исследованиях, начиная с третьего курса обучения на кафедре в рамках научно-исследовательской работы студентов. Им разработано компьютерное обеспечение исследований и сформулированы основные выводы и рекомендации работы.

Статистически достаточный объем экспериментальных исследований, сходимость их результатов с теоретическими и модельными представлениями оценки устойчивости, соответствие полученных рекомендаций фундаментальным положениям геомеханики и физики горных пород обуславливают *достоверность научных положений диссертации*.

Полученные в диссертации результаты обладают *научной новизной*, связанной с исследованиями характеристик трещиноватых породных массивов и формирования их напряженно-деформированного состояния как фрактальных объектов.

*Практическая значимость исследований* заключается в разработке компьютерных программ и методик, повышающих достоверность и надежность прогноза устойчивости горных пород в подземной выработке. Ценность работ автора обусловлена также получением новой информации, используемой в учебной работе по дисциплинам «Физика горных пород», «Геомеханика», «Механика подземных сооружений». Необходимо отметить непосредственное участие автора в проведении занятий по указанным курсам.

Материалы диссертации соответствуют паспорту специальности



25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» по пунктам:

- 1) Напряженно-деформированное состояние массивов горных пород и грунтов в естественных условиях и его изменение во времени, в том числе в связи с проведением горных выработок, строительством сооружений, газовых и нефтяных скважин, эксплуатацией месторождений.
- 4) Разработка теорий, способов, математических моделей и средств управления состоянием и поведением массивов горных пород и грунтов с целью обеспечения устойчивости горных выработок, подземных и наземных сооружений, предотвращения проявлений опасных горно-геологических явлений.
- 5) Разработка научных и методических основ количественного прогнозирования геомеханических процессов в массивах горных пород и грунтов, в том числе антропогенных, служащих основанием, средой и материалом различных сооружений.

По результатам исследований опубликовано 15 научных работ, включая 8, в изданиях, рекомендованных ВАК. В представленных публикациях достаточно полно отражены основные результаты диссертации, выдвигаемые на защиту.

Диссертация «Исследование устойчивости подземных выработок на основе статистического моделирования трещиноватых породных массивов» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Заключение принято на заседании кафедры шахтного строительства ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Присутствовало на заседании 15 чел. Результаты голосования: «за» 15 чел., «против» 0 чел., «воздержалось» 0 чел., протокол № 10 18/19 от «17» апреля 2019 г.



Волков М.Н., канд. техн. наук,  
доц., заведующий кафедрой шахтного  
строительства ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный горный университет»



Сынбулатов В. В., канд. техн. наук,  
ученый секретарь кафедры шахтного  
строительства ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный горный университет