

**ПРОТОКОЛ № 2**  
заседания диссертационного совета Д 004.036.02  
при ФГБУН ПФИЦ УрО РАН

г. Пермь

8 февраля 2019 г.

**ПРИСУТСТВОВАЛИ:**

Барях А.А., д.т.н., профессор (25.00.36, технические науки) – председатель совета; Бачурин Б.А., к.г.-м.н., доцент (25.00.36, технические науки) – ученый секретарь совета; члены совета: Алыменко Н.И., д.т.н., профессор (25.00.36, технические науки); Андрейко С.С., д.т.н., профессор (25.00.20, технические науки); Бычков С.Г., д.г.-м.н. (25.00.16, технические науки); Галкин В.И., д.г.-м.н., профессор (25.00.16, технические науки); Долгаль А.С., д.ф.-м.н. (25.00.16, технические науки), Жихарев С.Я., д.т.н. (25.00.20, технические науки); Закиров Д.Г., д.т.н., профессор (25.00.36, технические науки); Земсков А.Н., д.т.н. (25.00.20, технические науки); Казаков Б.П., д.т.н., профессор (25.00.20, технические науки); Кашников Ю.А., д.т.н., профессор (25.00.16, технические науки); Левин Л.Ю., д.т.н. (25.00.20, технические науки); Лепихин А.П., д.г.н. профессор (25.00.36, технические науки); Санфиоров И.А., д.т.н., профессор (25.00.16, технические науки), Сметанников А.Ф., д.г.-м.н. (25.00.16, технические науки); Чадаев М.С., д.т.н. (25.00.16, технические науки); Чайковский И.И., д.г.-м.н. (25.00.16, технические науки); Шалимов А.В., (25.00.20, технические науки).

Из 26 членов диссертационного совета присутствуют 19.

**ПОВЕСТКА ДНЯ:**

Рассмотрение результатов предварительной экспертизы диссертационной работы **Бельтюкова Н.Л.** «Разработка скважинного метода измерения напряжений в массиве горных пород на основе эффекта Кайзера», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

**СЛУШАЛИ:**

Андрейко С.С., д.т.н., профессора, председателя экспертной комиссии – о результатах предварительного рассмотрения диссертации Бельтюкова Н.Л. (заключение прилагается)

После обсуждения открытым голосованием единогласно

**ПОСТАНОВИЛИ:**

1. Принять диссертационную работу Бельтюкова Н.Л. «Разработка скважинного метода измерения напряжений в массиве горных пород на основе эффекта Кайзера», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика», к защите, назначив дату заседания диссертационного совета 11 апреля 2019 г.

2. В качестве официальных оппонентов утвердить:

- Леонтьева Аркадия Васильевича, доктора технических наук, ведущего научного сотрудника ФГБУН Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения РАН (г. Новосибирск);

- Леонтьева Аркадия Васильевича, доктора технических наук, ведущего научно-го сотрудника ФГБУН Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения РАН (г. Новосибирск);

- Николенко Петра Владимировича, кандидата технических наук, Горный институт ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (г. Москва).

Ведущей организацией утвердить ФГБУН Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова РАН (г. Москва).

3. Разрешить Бельтюкову Н.Л. печатание автореферата.

4. Утвердить дополнительный список рассылки автореферата.

5. Опубликовать объявление о защите диссертации Бельтюкова Н.Л. и выставить необходимые документы на сайтах ВАК и института.

Председатель диссертационного совета,  
д.т.н., профессор

А.А. Барях

Учёный секретарь совета,  
к.г.-м.н., доцент

Б.А. Бачурин

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии диссертационного совета Д 004.036.02 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Пермский федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук (ПФИЦ УрО РАН) по диссертационной работе **Бельтюкова Н.Л. «Разработка скважинного метода измерения напряжений в массиве горных пород на основе эффекта Кайзера»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

г. Пермь

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Экспертная комиссия в составе членов совета: председателя комиссии д.т.н. С.С. Андрейко и членов комиссии д.ф.-м.н. О.А. Плехова и д.т.н. С.Я. Жихарева после рассмотрения рукописи диссертации, автореферата и опубликованных работ Бельтюкова Н.Л. пришла к следующим выводам:

1. Актуальность работы. Исходное напряженное состояние массива пород влияет на формы проявлений горного давления и динамических процессов, сопутствующих разработке месторождений полезных ископаемых. В связи с этим для проектирования и безопасного ведения горных работ необходимо знать как исходное напряженное состояние массива, так и его напряженное состояние после проведения горных выработок, а также изменения напряженного состояния в период эксплуатации месторождений. Трудоемкость и высокая стоимость реализации основных скважинных методов измерения напряжений обуславливают развитие альтернативных способов, среди которых можно выделить методы на основе эффекта Кайзера в породах. Преимущество данных методов заключается в том, что для определения действующих напряжений не требуется использования аппарата теории упругости и отсутствует необходимость проведения сложных высокоточных измерений деформаций. Это позволяет применять методы на основе эффекта Кайзера в условиях массивов квазипластичных и трещиноватых скальных пород, где измерение напряжений другими методами затруднено. В этой связи диссертационная работа Бельтюкова Н.Л., направленная на разработку и обоснование скважинного метода измерения напряжений в массиве горных пород на основе эффекта Кайзера, является актуальной и имеет научную и практическую значимость.

2. Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, содержит 159 страниц машинописного текста, включая 98 рисунков, 2 таблицы и список использованной литературы из 102 наименований.

3. По результатам выполненных исследований опубликовано 15 работ, из них 6 в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. Основные защищаемые положения с достаточной полнотой изложены в опубликованных работах.

4. Признать отсутствие в диссертации заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования, результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов.

5. Диссертация соответствует специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» по пунктам согласно паспорту:

п. 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;

п. 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;

п. 6. Создание на основе современных информационных технологий методов, приборов, автоматизированных систем для изучения и контроля свойств горных пород и грунтов, строения и состояния их массивов, а также для прогнозирования динамических процессов и явлений;

п. 13. Изучение напряженно-деформированного состояния и процессов разрушения горных пород методами математического моделирования и лабораторного эксперимента.

6. Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой исследован круг актуальных вопросов, касающихся разработки и обоснования скважинного метода измерения напряжений в массиве горных пород на основе эффекта Кайзера.

Диссертация обладает научной новизной, практической значимостью и рекомендуется к защите в диссертационном совете Д 004.036.02 при ПФИЦ УрО РАН по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».


7. Официальными оппонентами рекомендуются:


- Леонтьев Аркадий Васильевич, доктор технических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории горной информатики ИГД СО РАН (г. Новосибирск);


- Николенко Петр Владимирович, кандидат технических наук, доцент кафедры физических процессов горного производства и геоконтроля Горного института НИТУ «МИСиС» (г. Москва).

Ведущей организацией предлагается утвердить Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук (ИПКОН РАН, г. Москва).

Члены комиссии:

  
\_\_\_\_\_  
С.С. Андрейко

  
\_\_\_\_\_  
О.А. Плехов

  
\_\_\_\_\_  
С.Я. Жихарев