

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Разумова Евгения Анатольевича на тему: «Разработка атласа вариативности сценариев формирования напряженно-деформированного состояния массива в окрестности подземных горных выработок», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная азрогазодинамика и горная теплофизика»

Устойчивость подготовительных выработок в зоне влияния очистных и подготовительных работ оказывает влияние на обеспечение безопасности и эффективности горных работ в условиях отработки угольных пластов.

В настоящее время отсутствует общая база данных предиктивной оценки НДС в окрестности подготовительных выработок для выбора способов и средств их поддержания при разработке угольных месторождений в сложных горно-геологических и горнотехнических условиях.

Проведение исследований в рамках диссертационной работы для создания общей базы предиктивной оценки НДС массива в окрестности подготовительных выработок является актуальной научно-практической задачей.

Результаты диссертационной работы Разумова Е.А. показали, что на основе атласа при использовании выявленных по результатам численного моделирования и шахтных экспериментов закономерностей формирования НДС массива в окрестности подготовительных выработок определяются возможные сценарии его состояния при подземной разработке угольных месторождений, которые систематизируются для различных вариантов горно-геологических и горнотехнических условий.

На первом этапе в работе на основе численного моделирования были определены закономерности формирования НДС массива и количественные критерии оценки вариантов возможных сценариев формирования его состояния.

На втором этапе работы была разработана методика и проведены натурные исследования НДС массива горных пород в окрестности подготовительных выработок и угольных целиков, определены критерии и параметры устойчивости массива, закономерности формирования зон структурного ослабления вмещающих пород и откалиброваны численные модели.

Затем систематизированы различные варианты горно-геологических и горнотехнических условий проведения и поддержания подготовительных выработок для условий разработки угольных месторождений подземным способом.

На завершающем этапе разработан атлас вариативности.

Работа является завершённой, а полученные результаты исследований рекомендуются к использованию в угледобывающих компаниях, в научно-исследовательских и проектных организациях, занимающихся оценкой НДС массива в окрестности подготовительных выработок.

За время подготовки диссертационной работы Разумов Е.А. проявил себя как трудолюбивый, инициативный, квалифицированный научный сотрудник, способный самостоятельно ставить и решать сложные исследовательские и инженерные задачи. Он на достаточно высоком уровне владеет современными методами: получения, обобщения и анализа научно-технической информации; теоретических и экспериментальных

исследований; проведения физического и численного моделирования; лабораторных и натуральных измерений и статистической обработки экспериментальных данных.

Результаты научных исследований по теме диссертации опубликованы в 12 работах, из них 8 – в изданиях, рекомендуемых ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, на всероссийских и международных конференциях, заседаниях кафедры Физических процессов горного производства и геоконтроля Горного института НИТУ МИСИС.

Диссертационная работа «Разработка атласа вариативности сценариев формирования напряженно-деформированного состояния массива в окрестности подземных горных выработок», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика», отвечает требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней в НИТУ МИСИС», утвержденного решением Ученого совета НИТУ МИСИС.

Разумов Евгений Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Профессор кафедры Физических процессов горного
производства и геоконтроля
Горного института НИТУ МИСИС,
доктор технических наук, проф. РАН

Еременко В.А.

Тел.: +7 (926) 279-39-08
e-mail: prof.eremenko@gmail.com
«10» марта 2023 года



Подпись

Еременко В.А.

заверяю

Зам. начальника
отдела кадров

Кузнецова А.Е.

«10» 03 2023 г.