

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Разумова Евгения Анатольевича** на тему: **«Разработка атласа вариативности сценариев формирования напряжённо-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 аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Актуальность научных исследований, направленных на повышение эффективности и безопасности подземных горных работ посредством обеспечения устойчивости пород кровли в окрестности подземных выработок, не вызывает сомнений. Обоснованная автором научная идея формирования базы данных в виде атласа вариативности сценариев формирования напряжённо-деформированного состояния массива в окрестности подземных горных выработок, имеет научное и практическое значение, так как обеспечивает возможность использования этой базы как на стадии разработки проектной документации для новых участков месторождения, так и при оперативном управлении геомеханическими процессами действующих угольных шахт в широком диапазоне горно-геологических условий.

В этой связи, полученные в диссертации и апробированные результаты исследований на 12 шахтах России, являются актуальными и своевременными для использования при освоении глубоких горизонтов шахт.

Научная новизна полученных результатов исследований очевидная и заключается в разработке методики количественного прогнозирования напряжений, деформаций и остаточной прочности пород с настройкой входных параметров модели по результатам натурных измерений, полученных при эндоскопической съёмке, смещений реперов на наблюдательных станциях.

Существенным вкладом в горную науку является новый методический подход интеграция результатов вычислительных и натурных экспериментов

в виде атласа вариативности сценариев формирования напряжённо-деформированного состояния массива горных пород.

Практическая значимость работы подтверждена на 12 шахтах России, где реализованы разработанные в диссертации варианты атласа вариативности сценариев формирования напряжённо-деформированного состояния массива горных пород. Эффективность внедрения результатов исследований подтверждена соответствующими справками и актами.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается представительным объемом вариантов вычислительного эксперимента (84 модели) и шахтных исследований в широком диапазоне природных и техногенных условий, удовлетворительной сходимостью результатов моделирования геомеханических процессов и аналитических исследований.

Полученные научные результаты в виде атласа вариативности сценариев формирования напряжённо-деформированного состояния массива горных пород являются, несомненно, полезными для практики, особенно при освоении месторождений с изменчивыми в пространстве шахтного поля горно-геологическими условиями.

Замечания по автореферату.

1. Из автореферата не ясно, как идентифицировались контакты расслоения трещин в породах кровли при эндоскопических исследованиях.

2. Из автореферата не ясно, какая координата указана по горизонтальной оси на рисунке 3.

В целом содержание автореферата, подтверждает, что диссертация Разумова Е. А. представляет законченное научное исследование, выполненное на актуальную тему, с целью повышения устойчивости подземных выработок в сложных условиях глубоких шахт умеренного климата и в криолитозоне.

Автореферат соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней в НИТУ «МИСИС» п.2.2, а её автор Разумов Евгений Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических

наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Заместитель главного инженера по технологии филиала «Шахта «Ерунаковская-VIII» АО «ОУК «Южкузбассуголь», кандидат технических наук



Исаченко А.А.

654006, Россия, Кемеровская область, г.Новокузнецк, пр.Курако,33

Aleksey.Isachenko@raspadskaya.ru

+7 960 904 96 13

Я, Исаченко Алексей Александрович, автор отзыва, даю согласие на включение мои персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

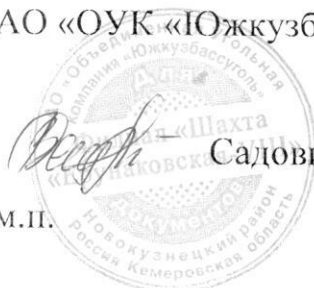
17.05.2023 года



Исаченко А.А.

Подпись ФИО удостоверяю: *Исаченко А.А.*

Начальник технического отдела
филиала «Шахта «Ерунаковская-VIII»
АО «ОУК «Южкузбассуголь»



Садовикова В.И.

М.П.