

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Смирнова Андрея Викторовича "Геомеханическое обоснование безопасной технологии подземной добычи угля в неустойчивых вмещающих породах", представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.20 – "Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика"

Дальнейшая эффективная и безопасная отработка угольных шахт не только Донбасса, но и большинства высокопроизводительных шахт РФ будет проводиться на больших глубинах в сложных горно-геологических условиях залегания угольных пластов и вмещающих пород, а также при интенсивном внедрении технологии добычи, способствующей снижению себестоимости добычи угля, что невозможно без привлечения современных методов геомеханических исследований. Результаты, изложенные в автореферате диссертационной работы, свидетельствуют, что поставленные в работе цели и задачи исследований по геомеханическому обоснованию и установлению научно обоснованных закономерностей проявления напряженно-деформированного состояния породного массива во времени и в окрестности капитальных и подготовительных выработок, что является одной из актуальных проблем горной науки, в достаточной степени успешно решены.

Сложные горнотехнические условия отработки угольных шахт на больших глубинах Западного Донбасса потребовали от автора выполнения обширного комплекса теоретических исследований, подтвержденных результатами проведения натурных и опытно-промышленных экспериментов с использованием инструментального и компьютерного моделирования, что подтверждает достоверность полученных результатов и свидетельствует о научной и практической актуальности темы диссертационной работы.

В процессе выполнения работы была значительно расширена область рассмотрения геомеханической модели развития деформаций в окрестности протяженных выработок в зонах влияния очистных работ, а также выяснить

изменения во времени физико-механических свойств неустойчивых пород, приводящие к возникновению системы кольцевых трещин в кровле и, как следствие, к аномальным нагрузкам на крепь, вызывающим её разрушение.

Исследования явления последовательного изменения напряженно-деформированного состояния приконтурного массива позволило автору разработать способ сохранения капитальных выработок, пройденных в неустойчивых вмещающих породах, путем применения комбинированной крепи, работающей за счет несущей способности упрочненного набрызг-бетонного покрытия приконтурного породного массива, что позволяет в 2 раза уменьшить величину поднятия пород почвы и значительно сократить при этом эксплуатационные затраты, обеспечив безопасность ведения работ.

Замечание по работе:

Нет сравнения результатов теоретических расчетов конвергенции горных выработок по предлагаемым зависимостям и по общепринятой методике ВНИМИ.

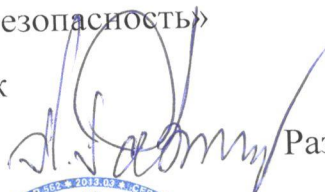
Достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций не вызывает возражений, как и личный вклад автора в проведенную многоплановую работу с обширным внедрением.

В целом диссертационная работа Смирнова А.В. является законченной научно-исследовательской работой, соответствующей п. 9 Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а её автор Смирнов Андрей Викторович, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.20 – "Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика"

ЗАО НТЦ «Промышленная безопасность»

Ведущий научный сотрудник

доктор технических наук



Разумняк Николай Леонтьевич

25.08.2018г.

Тел: 8-916 424 05 94

Подпись руки
Секретарь ЗАО НТЦ ПБ
Н.А. Заберяко
Кудрявцев

