

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»

Каменный уголь является чрезвычайно востребованным сырьем, несмотря на мировые тенденции, направленные на всё большее использование альтернативных источников получения электроэнергии. С увеличением глубины разработки месторождений полезных ископаемых в условиях высокого горного давления, больших температур и тектонической нарушенности увеличиваются затраты на извлечение угля. При этом около 20 % себестоимости полезного ископаемого приходится на обеспечение устойчивости капитальных и подготовительных горных выработок.

В связи с целевым направлением диссертации Смирнова А. В. по геомеханическому обоснованию безопасной технологии подземной добычи угля на основе закономерностей деформирования сложно-структурного породного массива в окрестности капитальных и подготовительных выработок с полным основанием можно рассматривать как весьма актуальную для угледобывающей отрасли России проблему.

Выносимые диссертантом на защиту научные положения отвечают цели и основной идее работы. Важным аспектом новизны приведенных автором исследований явилась впервые полученная закономерность деформирования во времени приконтурного массива слабых пород, вмещающего протяженные выработки угольных шахт, как в зоне, так и вне зоны влияния очистных работ, позволившая установить, что для условий неустойчивых вмещающих пород шахт коэффициент разрыхления пород в приконтурной области протяженной выработки линейно зависит от числа канатных анкеров, создающих двухуровневую армопородную конструкцию по устранению области пучения пород почвы. Усовершенствование конструкции крепи демонтажных камер при струговой отработке угольных пластов, разработка и обоснование конструктивных и технологических параметров комбинированной крепи типа АНС+А (арка + сетка + набрызг-бетон + анкер) и крепи сопряжения

лавы с конвейерными штреками при применении парных выработок, а также разработку нормативных документов, позволивших обеспечить внедрение анкерной и рамно-анкерной крепи на угольных шахтах являются основными результатами практического значения диссертации.

В качестве замечаний по автореферату следует указать на:

- отсутствие обоснования размера предохранительного целика между парными выработками, проводимыми в неустойчивых породах для оконтуривания струговой лавы;
- перегруженность автореферата рисунками;
- отсутствие в п.3 Заключения раскрытия сущности операций по устранению области пучения пород почвы.

В целом диссертация является законченной научно-исследовательской и квалификационной работой, в которой представлено решение актуальной научно-технической проблемы, имеющей научную значимость и практическую ценность, а её автор Смирнов Андрей Викторович заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Доктор технических наук, профессор кафедры горного дела ФГБОУ ВО "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе" (МГРИ-РГГРУ), специальность 25.00.14 «Технология и техника геологоразведочных работ», Иляхин Сергей Васильевич.

С.В. Иляхин

Подпись руки С.В. Иляхин
УДОСТОВЕРЯЮ
Заведующий отделом по работе с персоналом
Иляхин С.В.
2018 г.



Почтовый адрес: 117997 Москва ул. Миклухо-Маклая д.23,
тел. +7 (495) 433-64-11,
e-mail: office@mgri-rggru.ru