

ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертационную работу
Стебнева Александра Валериевича, выполненную на тему «Обоснование
структуры и параметров энергоэффективной, адаптивной к условиям
эксплуатации секции механизированной крепи очистного комплекса»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.05.06 – Горные машины**

Диссертационная работа Стебнева А.В. выполнена на кафедре машиностроения механико-машиностроительного факультета Горного университета и представлена на 141 страницах печатного текста, содержит 75 рисунка, 10 таблиц и перечень ссылок на источники информации из 114 наименований.

Диссертация посвящено решению актуальной задачи – совершенствованию очистных механизированных комплексов через энергоэффективность и адаптивность секций механизированной крепи к изменяющимся горно-геологическим условиям, обеспечивающих уменьшение диапазона изменчивости сил их взаимодействия с кровлей в комплексно-механизированных очистных забоях, рекуперацию и использование энергии горного давления, что имеет существенное значение для развития горной отрасли.

В диссертационной работе на основе результатов исследований выявлены тенденции процесса совершенствования щитовых секций механизированной крепи, обусловленных увеличением количества их вспомогательных структурных элементов и функций при сохранении количества основных функций и детерминированном формировании вспомогательных структурных элементов направленных на адаптивность секции к условиям эксплуатации. Впервые установлена взаимосвязь между величиной энергии горного давления, воспринимаемой гидростойками секции механизированной крепи и передаваемой ею в единую гидросистему комплекса с учетом параметров механизированной крепи и интенсивности процесса выемки угля в лаве. Обоснованы схемные и конструктивные технические решения секций механизированной крепи,

обеспечивающие уменьшение диапазона изменчивости сил их сопротивления опусканию пород непосредственной кровли, регулируемость сопротивления гидростоек, рекуперацию энергии горного давления, обеспечивающие передвижку секций при неподвижных контактах распорных элементов с кровлей и почвой очистной выработки расширяющие функциональные возможности механизированной крепи в комплексных механизированных забоях угольных шахт, что повышает устойчивость работы очистных комплексов в рациональных режимах.

По теме диссертации опубликовано 10 печатных работах, в том числе 5 статей в изданиях, входящих в перечень ВАК Минобрнауки РФ, две в журналах Scopus; получено 4 патента РФ. Основные положения, результаты исследований, выводы и рекомендации неоднократно докладывались на Всероссийских и Международных конференциях.

Внедрения результатов диссертационной работы:

1. С учетом проведенных испытаний на шахте «Имени А.Д. Рубана» АО «СУЭК-Кузбасс» опытный образец Блока безимпульсного регулирования сопротивления гидростойки секции крепи рекомендуется использовать в проекте модернизации секции крепи МКЮ2Ш 13/27 для условий шахты «Имени А.Д. Рубана» АО «СУЭК-Кузбасс» (акт о внедрении от 05.12.2019 г.).

2. Патенты на полезную модель (RU №169381, RU №173403, RU №176896 и RU 189563) внесены в реестр базы ФИПС, что обеспечивает широкую возможность их использования.

В настоящий время соискатель Стебнев Александр Валериевич работает в должности «Директор электромеханической дирекции – Главный механик АО «СУЭК-Кузбасс», имеет высокий уровень профессиональной подготовки, способен самостоятельно решать научные и практические задачи в области развития, модернизации, испытаний и эксплуатации горных машин для подземной добычи угля.

