

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Борисова Андрея Юрьевича
«Разработка двухкорончатых стреловидных исполнительных органов проходческих комбайнов с
дисковым инструментом»

Кузнецкому бассейну принадлежит ведущая роль в увеличении добычи угля, здесь добывается более половины от годовой добычи угля в России. Так, например, в Кузбассе ежегодно наращивается добыча угля и в 2016 году составила около 227 млн т.

Проведение подготовительных горных выработок является главным звеном в технологическом процессе горнодобывающего предприятия, при этом от темпов проходки в значительной мере зависит эффективная работа всего добывающего комплекса. Из известных способов проведения горных выработок, комбайновый способ получил самое широкое распространение. Большинство проходческих комбайнов - избирательного действия со стреловидным исполнительным органом. Соответствие конструктивных и режимных параметров исполнительных органов этих комбайнов горно-геологическим условиям эксплуатации является основным фактором, влияющим на показатели процесса проходки подземных горных выработок.

Из практики проведения подземных горных работ видно, что породы с крепостью по шкале Протодеяконова менее 10 целесообразно разрушать с помощью дисковых инструментов, которые имеют по сравнению с резцами более высокие прочностные, износостойкие показатели, снижение пылеобразования. При этом применение дисковых инструментов на исполнительных органах проходческих комбайнов избирательного действия является малоизученным вопросом, что требует специальных исследований. Поэтому работа, направленная на разработку двухкорончатых стреловидных исполнительных органов проходческих комбайнов с дисковым инструментом является актуальной научной задачей.

В диссертационной работе Борисова А.Ю. обоснованы и исследованы новые технические решения по разработке двухкорончатого стреловидного исполнительного органа проходческого комбайна с дисковым инструментом на многогранных призмах для проведения выработок в структурно-неоднородных горных породах, имеющие существенное значение для горного машиностроения.

Работа выполнена в рамках базовой части государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации по проекту № 632 с рег. № 01201456209 на тему «Исследование параметров технологий и техники для выбора и разработки инновационных технических решений по повышению эффективности эксплуатации выемочно-проходческих горных машин в Кузбассе». Полученные результаты диссертационной работы рекомендованы к использованию на предприятиях АО «СУЭК-Кузбасс» в виде технических решений, защищенных патентами РФ (1 патент на изобретение и 9 патентов на полезные модели). Автор работы принимал активное участие в конференциях различного уровня, что подтверждено апробацией.

В качестве замечания можно отметить, что в работе отсутствует информация об экспериментальной проверке установленных зависимостей.

Указанное замечание не снижает ценности проведенных исследований.

В целом, диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача по исследованию двухкорончатых стреловидных исполнительных органов проходческих комбайнов с дисковым инструментом, что имеет существенное значение для горного машиностроения. Работа соответствует специальности 05.05.06 – «Горные машины» и отвечает требованиям Положения Минобрнауки РФ о присуждении ученых степеней, а ее автор, Борисов Андрей Юрьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой «Горная электромеханика», д.т.н., доц. Трифанов Геннадий Дмитриевич
ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» 614990,
г. Пермь, Комсомольский пр., 29. Тел./факс: +7 (342) 2-198-062.
E-mail: mec@pstu.ru

Подпись  печать  03.02.2017

Подпись

заверяю

М.Н. Володина