

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Королева Александра Игоревича «Обоснование структуры и параметров забойного зарубного конвейера очистного механизированного комплекса адаптивного к изменяющейся гипсометрии пласта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.05.06 – Горные машины.

В последние годы на шахтах Кузбасса делается акцент отработку угольных пластов длинными лавами с высокопроизводительными комбайнами. Это приводит к значительному увеличению добычи. Однако всё это может перестать иметь значение при неспособности механизированного комплекса соответствовать изменяющимся горно-геологическим условиям. Это требует повышения адаптивности комплексов к изменяющимся по мере отработки лавы горно-геологическим и технологическим условиям. Поэтому обоснование рациональной структуры и параметров забойных скребковых конвейеров с расширением их функциональных возможностей для повышения адаптивности комплексов является актуальной задачей.

Научная новизна работы заключается в обосновании структуры забойного зарубного скребкового конвейера (ЗЗСК) с расширенными функциональными возможностями; получении ряда зависимостей производительности ЗЗСК от угла положения почвы обрабатываемого пласта, скорости перемещения тягового органа и расстояния между скребками; установлении зависимостей отклоняющего и восстанавливающего моментов, действующих на скребок, от угла установки резца относительно почвы.

В работе обоснованы схемное и конструктивное технические решения ЗЗСК и обоснованы режимные параметры его работы. В целом содержание автореферата позволяет понять проделанную работу и оценить полученные результаты.

Текст в автореферате изложен научным языком, грамотно, терминология выдержана.

По тексту и оформлению автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

1. Качество графического материала имеет ряд замечаний. На рис. 5 изображения размытые и мелкие, хотя место для их укрупнения есть. Также качество графиков на рис. 10 значительно ниже, чем, например, на рис. 8 или 9.
2. В абзаце на стр. 11 после формулы (4) говорится, что произведена замена длины участка  $L_{di}$ , пройденного комбайном за контролируемый период времени произведением  $V_{п}\Sigma t_{di}$ . Здесь  $L_{di}$  – это длина  $i$ -го участка лавы, пройденного комбайном за контролируемый период времени  $t_{di}$ . При этом при замене берется некая средняя скорость подачи комбайна  $V_{п}$ . Можем ли мы полагать, что на рассматриваемом  $i$ -ом участке будет именно такая скорость?
3. Формулы (9) и (10) дублируют коэффициенты. Если из формулы (9) выразить  $k_3 = Q_3/Q_T$ , то получится, что он является тем же показателем устойчивости  $\Pi_{узск}$  из формулы (10).
4. На стр. 14 в верхнем абзаце идет описание отдельной погрузки угля и породы: «...разрушенная порода сгружается на завальные секции 2, не смешивается с углём и транспортируется в противоположном направлении вдоль лавы». Если уголь транспортируется к конвейерному штреку и перегружается на ленточный конвейер, что происходит впоследствии с породой?

Диссертация «Обоснование структуры и параметров забойного зарубного конвейера очистного механизированного комплекса адаптивного к изменяющейся гипсометрии пласта», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-156 от 19.05.22  
АУ УС

ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Королев Александр Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Директор горного института,  
доктор технических наук

Хорешок Алексей  
Алексеевич

Заведующий кафедрой горных машин и  
комплексов, кандидат технических наук

Ананьев Кирилл  
Алексеевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», 650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28, тел, +7 (3842) 39-69-40, e-mail: haa.omit@kuzstu.ru, aka.kgmik@kuzstu.ru

Подпись Хорешок А.А., Ананьев К.А.  
ЗАВЕРЯЮ  
ученый секретарь совета

