

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Игнаткиной Евгении Леонидовны «Обоснование параметров и совершенствование тормозных устройств шахтных подвесных монорельсовых дорог», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Диссертационное исследование Е.Л. Игнаткиной посвящено повышению эффективности торможения шахтных тормозных монорельсовых дорог за счет снижения динамических нагрузок на основе совершенствования конструкции и обоснования параметров тормозных устройств. Из автореферата диссертации «Обоснование параметров и совершенствование тормозных устройств шахтных подвесных монорельсовых дорог» следует, что работа посвящена актуальной проблеме, которая состоит в снижении динамических нагрузок во время торможения подвижного состава. Опыт эксплуатации этого вида вспомогательного транспорта на угольных шахтах показал, что их область применения ограничивается углами наклона до 12 градусов в связи с недостаточной эффективностью торможения. Актуальность рассмотрения данной темы обусловлена тем, что в настоящее время существуют проблемы создания и совершенствования монорельсового транспорта. Длительная эксплуатация шахтных подвесных монорельсовых дорог на угольных шахтах показала недостаточную эффективность торможения в выработках со значительными уклонами. В данной работе автор концентрируется на исследованиях процессов взаимодействия подвижного состава с монорельсом, возникающим во время торможения подвесной монорельсовой дороги, а также функциональной связью между конструктивными особенностями тормозных устройств подвесной монорельсовой дороги и динамическими нагрузками, которые воздействуют на подвижной состав, монорельс и крепь горной выработки.

Научная новизна диссертации Е.Л. Игнаткиной заключается в том, что в ходе исследования была разработана математическая модель процесса торможения подвижного состава шахтной подвесной монорельсовой дороги. Установлена закономерность формирования динамических нагрузок на крепь горных выработок, возникающих во время торможения подвижного состава шахтной подвесной монорельсовой дороги, что позволяет применить рациональные схемы подвески монорельса к арочной крепи. Впервые

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 76/22
"13" _____ 20 22

теоретически обоснован метод комплексного представления динамических параметров структурных компонентов шахтной подвесной монорельсовой дороги при исследовании их реакции на возмущающиеся воздействия, что позволяет обосновать необходимость введения в конструкцию подвижного состава упруго-демпфирующих элементов, тем самым снизить максимальные динамические нагрузки на подвижной состав, монорельсовый путь и крепь горной выработки не менее чем на 30%.

В своей работе автор проводит исследования влияния скорости, жесткости демпфирующих свойств сцепок подвижного состава шахтных подвесных монорельсовых дорог, а также места приложения тормозных сил на параметры процесса торможения.

Без сомнений, диссертационное исследование Игнаткиной Е.Л. имеет теоретическую и практическую значимость. В частности, является возможным применение шахтных подвесных монорельсовых дорог в условиях рудника второго рудоуправления ОАО «Беларуськалий» – на действующих транспортных уклонах горизонта -290 м и горизонта -445 м, а также горизонта -445 м и горизонта -630 м; кроме этого, в наклонных горных выработках, где применяется металлическая арочная крепь и крепь анкерная винтовая металлическая. В горизонтальных горных выработках крепление кровли не производится согласно инструкции по охране и креплению горных выработок на Старобинском месторождении.

Замечания по автореферату:

1. В автореферате не указаны начальные условия, которые были использованы для решения системы дифференциальных уравнений, приведенной на стр. 6 автореферата.

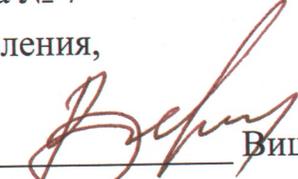
2. В связи с тем, что разгон и торможение по своей сути являются переходными процессами, в тексте автореферата необходимо было бы дать объяснение, что имеет в виду автор, описывая «переходные процессы во время торможения».

Указанные замечания не снижают качества логически завершенной работы. Автореферат диссертации даёт основание сделать однозначный вывод: диссертационная работа представляет собой оригинальное решение при эксплуатации шахтных подвесных монорельсовых дорог.

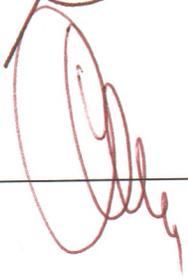
Общий вывод по автореферату и в отношении диссертации – положительный. Исходя из анализа выводов и научных положений, выносимых на защиту, следует, что в диссертации решена актуальная научная задача, имеющая практическое значение. Работа соответствует

паспорту специальности 05.05.06 – Горные машины и выполнена в соответствии с требованиями «Положения о присуждении ученых степеней» к квалификационным диссертационным работам. Таким образом, автор диссертации Игнаткина Евгения Леонидовна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Заместитель начальника участка
Подземного горного участка № 7
рудника Второго рудоуправления,
ОАО «Беларуськалий»
магистр технических наук


Вишневский Андрей Геннадиевич

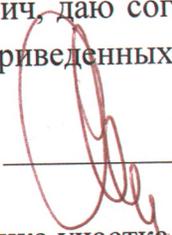
Главный инженер
Третьего рудоуправления
ОАО «Беларуськалий»


Долгих Александр Сергеевич

Я, Вишневский Андрей Геннадиевич, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных, приведенных в этом документе


Андрей Геннадиевич Вишневский

Я, Долгих Александр Сергеевич, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных, приведенных в этом документе


Александр Сергеевич Долгих

Подписи заместителя начальника участка Подземного горного участка №7 рудника Второго рудоуправления Вишневского А.Г. и главного инженера Третьего рудоуправления ОАО «Беларуськалий» Долгих А.С. подтверждаю

Заместитель генерального директора по идеологической работе
и персоналу – начальник отдела кадров ОАО «Беларуськалий» М.А.Севрук
(печать)



Адрес:
223710 Республика Беларусь,
Минская область, г. Солигорск,
ул. Коржа, д. 5