

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Игнаткиной Евгении Леонидовны на тему «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

Работа посвящена решению актуальной научно-технической задачи совершенствования конструкции тормозных устройств и повышения эффективности процесса торможения шахтных подвесных монорельсовых дорог.

В процессе выполнения теоретических и экспериментальных исследований автором:

- разработана математическая модель процесса торможения подвижного состава;
- выполнен анализ формирования динамических нагрузок на крепь горных выработок во время торможения;
- проведены экспериментальные исследования тормозных устройств шахтных монорельсовых дорог;
- выполнен синтез тормозных устройств с рациональными режимными параметрами.

Научная значимость исследования заключается:

- в установлении закономерностей формирования динамических нагрузок шахтных монорельсовых дорог;
- в анализе нагруженности подвижного состава, подвески монорельсового пути и крепи горной выработки в процессе торможения;
- в установлении зависимости формирования тормозной силы в функции времени торможения, что позволит уточнить границы изменения замедления и тормозного пути, а также диапазон изменения динамических нагрузок;
- в установлении рациональных параметров упруго-демпфирующих элементов подвижного состава.

Практическая значимость работы заключается:

- в разработке методики расчета тормозных устройств для шахтных монорельсовых дорог;
- в разработке рекомендаций по снижению динамических нагрузок, формирующихся в процессе торможения и действующих на элементы шахтных подвесных монорельсовых дорог и крепь горной выработки.

Замечание по автореферату:

1. В автореферате приведены различные значения времени срабатывания тормозного устройства t_c : на графике зависимости тормозной силы от времени торможения (рис.9) t_c составляет ~ 2 с; на с. 4 определено, что «требуемое время срабатывания» тормозного устройства $t_c = 0,1 \dots 0,2$ с.

