

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Авдеева Алексея Михайловича**
«Обоснование и выбор конструктивных и силовых параметров фрикционного
привода с тяговым устройством наклонного склонового подъемника»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.05.06 – Горные машины

Изыскание новых технических решений и создание на их основе более прогрессивных средств механизации транспортных работ является важной народнохозяйственной задачей. В свете изложенного актуальность и значимость работы Авдеева А.М., направленная на обоснование параметров и разработку фрикционного привода склонового подъемника, не вызывает сомнений.

На основе всестороннего анализа существующих видов транспортных средств на карьерах, а также результатов теоретических и экспериментальных исследований сцепления гладкого колеса с рельсом автор обосновано выбрал конструктивную схему тягового устройства фрикционного типа. На базе большого объема теоретических и экспериментальных исследований, их анализа и обобщения автором обосновано конструктивное решение рычажного фрикционного привода самоходного ската;

- разработана математическая модель механизма его привода тягового устройства;
- проведено компьютерное моделирование процесса движения самоходного ската по рельсовым направляющим с изменяющимся углом наклона;
- установлено влияние угла наклона рельсового пути и массы перемещаемого груза на изменение полезной мощности ската;
- разработаны рекомендации по выбору конструктивных и силовых параметров тягового фрикционного привода наклонного самоходного ската.

Следует отметить, что значительная часть настоящей работы посвящена экспериментальным исследованиям на стенде, результаты которых удовлетворительно согласуются с теоретическими исследованиями, и эта

часть выполненных исследований имеет несомненное как теоретическое, так и практическое значение.

По автореферату имеются замечания.

1. Замечание методического характера. Первая задача, да и первая часть второй задачи не могут являться таковыми. То, что подразумевается под ними, является не задачами, а **необходимым условием** для любой диссертационной работы, которому и посвящена первая глава. А вот на основе выполнения этого условия, его анализа и обобщения и ставятся задачи **собственных исследований автора**, которые формулируются в конце первой главы и решение которых является определяющим **новизну** всей диссертации. То же самое касается первого и второго выводов, приведенных в заключении. Содержание их и все рассуждения, связанные со сцеплением колеса с рельсом, которым занимались многие ученые и на которых ссылается автор, должны присутствовать в первой главе диссертации и не относятся к **основным выводам**.

2. В актуальности работы автор подчеркивает невозможность применения канатного скипового подъема при углах, превышающих 50 градусов и при больших глубинах карьеров. Однако в своих исследованиях подчеркивает необходимость создания технических средств для выработок с углом подъема также до 50 градусов, но при этом с глубиной карьера это значение угла никак не связывается и не обосновывается.

3. К сожалению, результаты исследований не реализованы в научных организациях или на предприятиях реального сектора экономики.

Рассмотрев автореферат диссертационной работы Авдеева А.М., считаю, что она является законченным исследованием, выполнена на достаточно высоком научном уровне, отличается новизной, имеет научные и практические результаты и рекомендации. Стиль изложения автореферата оставляет приятное впечатление. Высказанные замечания не влияют на общую характеристику всей диссертации.

Диссертация «Обоснование и выбор конструктивных и силовых параметров фрикционного привода с тяговым устройством наклонного склонового подъемника», 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 ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор - Авдеев Алексей Михайлович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

**Профессор кафедры геотехнологий
и строительства подземных сооружений
ФГБОУ ВО «Тульский государственный
университет», д.т.н., профессор**

**Жабин
Александр Борисович**

300012, г. Тула,
пр. Ленина, д. 92,
тел.: (4872) 25-71-06
e-mail:zhabin.tula@mail.ru

3.12.2020

