

## ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Авдеева А.М. посвящена обоснованию режимных параметров и выбору рациональных конструкций самоходного рельсового транспорта для карьеров. Такая постановка цели исследования весьма актуальна, задачи, решаемые диссертантом, связаны с расширением области эффективного применения рельсового транспорта на объектах открытых горных работ.

Основные результаты диссертационной работы Авдеева А.М. заключающиеся в научном обосновании конструктивных и силовых параметров фрикционного привода наклонного подъёмника горной массы, обладают научной новизной, их обоснование выполнено весьма достоверно. Особо следует отметить большой объём решённых в диссертационной работе научных задач, их сложность и практическую значимость. Диссертация имеет логически выстроенную структуру и написана технически грамотным языком.

Вместе с тем, к материалам работы, представленным в автореферате, имеются следующие замечания.

1. В автореферате встречаются опечатки. Например, инициалы А.О. Спиваковского на стр. 3 обозначены буквами «Н.С.».

2. Заявление автора о широком применении наклонных склоновых подъёмников на карьерах (стр. 3) следовало бы подкрепить конкретными примерами с указанием количества действующих подъёмников в нашей стране и за рубежом.

3. Основной объект исследования в диссертации назван склоновым подъёмником, что спорно, так как по своей сути данное рельсовое транспортное средство является самоходной вагонеткой.

4. Не совсем понятен смысл исследуемого параметра «Удельная полезная мощность» (см., например, последний абзац стр. 12), который автор также называет «Полезная мощность привода самоходного склона, приходящаяся на единицу перемещаемого груза» (см., например, второй абзац стр. 19). Хотелось бы, чтобы на защите диссертации автор пояснил этот термин и указал на его отличие от общепринятого понятия энерговооружённости машин – удельной мощности, пределы изменения которой не так широки, как в данной работе.

5. Во втором научном положении на стр. 6 заявлено, что удельная полезная мощность привода подъёмника при угле наклона рельсового пути  $20^\circ$  равна 1,1 кВт/т. Такая же величина мощности указана на стр. 19 в пункте 5. В обоих случаях автор приводит значение 1,1 кВт/т как нижний предел изменения удельной полезной мощности. Однако ниже, в пункте 6 стр. 19, этот параметр при угле наклона рельсового пути  $20^\circ$  имеет величину 0,86 кВт/т, что опровергает часть второго научного положения. Необходимо объяснение автора причины таких разнотений, а также более подробное разъяснение конструктивных особенностей рассматриваемых транспортных средств, допускающих такие низкие значения удельной мощности привода.

Несмотря на отмеченные недостатки, диссертационная работа «Обоснование и выбор конструктивных и силовых параметров фрикционного привода с тяговым устройством наклонного скипового подъёмника», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины», соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении учёных степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утверждённого приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а её автор, Авдеев Алексей Михайлович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Заведующий кафедрой «Горные машины и комплексы»

Сибирского федерального университета (СФУ),

доктор технических наук

Морин Андрей Степанович

660025 г. Красноярск, проспект Красноярский рабочий, д.95, тел. 206-36-62

[AMorin@sfu-kras.ru](mailto:AMorin@sfu-kras.ru)

Подпись Андрея Степановича Морина подтверждают:

