

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
СОЛОВЬЁВА СЕРГЕЯ ВАЛЕНТИНОВИЧА
«ОБОСНОВАНИЕ И ВЫБОР ДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
ПРИВОДА ТЯГОВОГО МЕХАНИЗМА ДРАГЛАЙНА»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по
специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Диссертационная работа посвящена актуальному вопросу повышения эффективности эксплуатации карьерных экскаваторов - драглайнов.

В представленной диссертации автором: - разработана многопараметрическая математическая модель работы драглайна в течение одного элементарного цикла, позволяющая определить уровень его удельной забойной производительности в зависимости от характеристик забоя, сопротивления породы копанию, конструктивных параметров драглайна, кинематических и силовых параметров приводов его тягового и поворотного механизмов;

- установлено, что величина жёсткости запасовки канатов тяговой лебёдки драглайна при черпании породы зависит только от длины канатов;

- разработана принципиальная схема запасовки каната однобарабанной тяговой лебёдки, отличающаяся тем, что она имеет только один тяговый канат с одной стороны навитый на барабан, а с другой стороны через дополнительный уравнительный блок посредством упруго-демпфирующего устройства замкнут на металлоконструкцию драглайна;

- установлено, что наиболее приемлемой конструкцией упруго-демпфирующего устройства является мало компонентное и высоконадёжное устройство, позволяющее сместить координаты резонансных зон колебаний за счёт уменьшения жёсткости запасовки тяговых канатов и увеличения массы ковша с породой и снизить коэффициент динамичности за счёт увеличения коэффициента демпфирования, что привело к увеличению стойкости канатов тяговой лебёдки и удельной технической производительности при экскавации пород;

Основные результаты диссертационной работы приняты к применению в плановых проектно-конструкторских разработках ОАО «СУЭК» по совершенствованию существующих и созданию инновационных конструкций приводов драглайна и будут использованы в научно-технических разработках конструкторского отдела в 2015 – 2016 г.

Результаты выполненных исследований достаточно широко опубликованы в научных журналах и изданиях, определённых ВАК России и доложены на научных конференциях различного уровня.

В целом диссертационная работа отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, имеет научную и практическую ценность, а её автор Соловьёв Сергей Валентинович вполне заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры электромеханики Сибирского
государственного индустриального университета
(г. Новокузнецк) по специализации
«Горные машины и оборудование»,
доцент, кандидат технических наук

Г.С. Щербина

Подпись Щербины Г.С. удостоверяю
Начальник отдела кадров Сибирского
государственного индустриального
университета



Н.В. Бессонов