

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Клементьевой Инны Николаевны** «Обоснование и выбор динамических параметров трансмиссии привода шнека очистного комбайна», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины

Развитие угольной промышленности России базируется на разработке и внедрении высокопроизводительных и энергоэффективных средств механизации технологических процессов. Поэтому тема диссертации И.Н. Клементьевой, заключающаяся в совершенствовании конструкций очистных комбайнов, является актуальной и отвечает запросам практики горного производства.

К основным научным результатам диссертации относятся:

- разработка многопараметрической математической модели очистного комбайна, учитывающей динамические параметры передаточного механизма;
- обоснованы рациональные динамические параметры трансмиссии привода шнеков, обеспечивающих повышение производительности комбайна.

Практическая значимость диссертации состоит в разработке методики расчета динамических параметров трансмиссии.

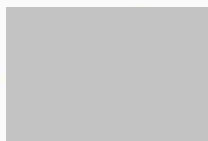
Замечания:

1. Не ясно, что понимается под нормальной и тангенциальной скоростями (с. 15). Как эти скорости связаны со скоростями резания и подачи?

2. В автореферате не показано, каким образом колебания шнеков отразятся на характере взаимодействия резцов с угольным массивом.

В целом, диссертация И.Н. Клементьевой представляет собой научно-квалификационную работу, в которой дано новое решение актуальной научной задачи по установлению рациональных динамических параметров трансмиссии привода шнека очистного комбайна, что вносит существенный вклад в повышение эффективности функционирования очистных комбайнов, а ее автор, **Клементьева Инна Николаевна**, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Профессор кафедры
горных машин и комплексов
ФГБОУ ВПО «Уральский
государственный горный университет»
д-р техн. наук, проф.



Комиссаров
Анатолий Павлович

Профессор кафедры
горных машин и комплексов
ФГБОУ ВПО «Уральский
государственный горный университет»
д-р техн. наук, проф.



Лагунова
Юлия Андреевна

Подписи А.П. Комиссарова и Ю.А. Лагуновой заверяю
Начальник ОК ФГБОУ ВПО «УГТУ»

С.В. Катюев

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный горный университет»
Кафедра горных машин и комплексов, 8(343) 257-33-47
yu.lagunova@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

КЛЕМЕНТЬЕВОЙ ИННЫ НИКОЛАЕВНЫ

«ОБОСНОВАНИЕ И ВЫБОР ДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
ТРАНСМИССИИ ПРИВОДА ШНЕКА ОЧИСТНОГО КОМБАЙНА»,

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

Диссертационная работа посвящена актуальному вопросу повышения производительности очистных комбайнов при выемке угля в сложных горно-геологических условиях.

В представленной диссертации автором:

- проанализированы нагрузки и динамические параметры трансмиссий приводов шнеков и механизма перемещения очистного комбайна, а также влияние вынужденных гармонических колебаний движущего момента шнека при его взаимодействии в зоне фрикционного контакта с угольным пластом;

- установлены основные кинематические и силовые параметры приводов вращения шнеков и механизма перемещения, а также зависимости снижения момента трения при действии на шнек колебаний его движущего момента от эффективного коэффициента сухого трения и высоты слоя разрушаемого угля;

- разработаны принципиальные схемы и математический аналог центробежного генератора гармонических колебаний движущего момента привода шнека;

- разработана многопараметрическая математическая модель отработки угольного пласта двухшнековым очистным комбайном, позволяющая количественно установить влияние характеристик забоя, физико-механических свойств угля, конструктивных и кинематических параметров шнека, силовых параметров приводов комбайна и тягового усилия бесцепной системы подачи на уровень весовой удельной производительности комбайна;

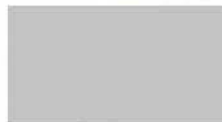
- в результате предложенного оснащения привода каждого шнека центробежным генератором гармонических одночастотных колебаний движущего момента определено снижение момента трения при разрушении шнеком крепких и хрупких, связных и пластичных углей, что позволило увеличить весовую удельную производительность очистного комбайна;

- результаты диссертационной работы приняты к использованию для реализации проектно-конструкторских разработок в ОАО «Объединённые машиностроительные технологии».

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 Клементьева Инна Николаевна вполне заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

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



Г.С. Щербина

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



Н.В.Бессонов

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Клементьевой И.П.
«Обоснование и выбор динамических параметров трансмиссии
привода шнека очистного комбайна»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Диссертационная работа посвящена поиску, теоретическому обоснованию и экспериментальному подтверждению технических решений по повышению производительности очистных угольных комбайнов при выемке угля в сложных горно-геологических условиях. Практическая значимость работы актуальна и своевременна.

В свете решения заявленной проблемы сформулированы научные положения, цель и задачи исследования.

Используемые методы исследований, приборная база, модели, математический аппарат позволили автору получить положительные результаты по решаемой проблеме.

Работа прошла достаточную апробацию на предприятиях, научно-практических конференциях и в необходимом объеме опубликована, в том числе, в рецензируемых научных журналах и изданиях.

В тоже время работа выглядела бы более значимой при наличии в ней результатов внедрения в производство с оценкой технико-экономического эффекта, либо методик расчета трансмиссий приводов шнеков, как написано в разделе автореферата «Актуальность работы».

В реферате в явном виде не представлена физическая модель для экспериментального исследования поставленных задач.

Первое научное положение сформулировано в описательной форме, что затрудняет понимание значимости теоретических исследований технологического процесса обработки угольного шнека.

В целом диссертационная работа носит самостоятельный творческий характер и представляет собой завершённое исследование. Автор справился с поставленными задачами и в должной степени показал научную эрудицию, способность решать научно-технические проблемы.

Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Клементьева Ирина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Заведующий кафедрой «Горные машины и комплексы»
ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»
профессор, доктор технических наук

А.В. Гилев

Доцент, канд. техн. наук кафедры
«Горные машины и комплексы»

ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»

В.Т. Чесноков

Подписи Гилева А.В. и Чеснокова В.Т. заверяю.
Документовед общего отдела СФУ

