

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Зинченко Павла Петровича, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины, выполненной на тему «Обоснование структуры и параметров очистных комбайнов нового технического уровня для выемки тонких пологих пластов»

В диссертационной работе Зинченко П.П. предлагается одно из решений актуальной задачи повышения эффективности работы очистных комбайнов со шнековыми исполнительными органами в условиях тонких пологих пластов, на основе оптимизации геометрических, режимных параметров и структуры с учетом установленных закономерностей их влияния на производительность и энергоемкость.

Высокопроизводительная добыча угля на шахтах Донбасса затрудняется недостаточной погрузочной способностью шнековых исполнительных органов очистных комбайнов. Для повышения эффективности работы очистного комбайна в конкретных горно-геологических и горнотехнических условиях, целесообразно учитывать комплексное влияние его геометрических и режимных параметров на процесс разрушения и погрузки отделенной горной массы с учетом ограничивающих факторов, обусловленных условиями эксплуатации и техническими возможностями машины. Как показывают результаты исследований, комплексный их учет скажется не только на повышении производительности, но и на снижении мощности и удельных энергозатрат разрушения и погрузки горной массы комбайном.

Для достижения поставленной цели, автором работы разработана математическая модель рабочих процессов разрушения и погрузки горной массы шнеками малого диаметра, теоретически установлено и экспериментально подтверждено влияние конструктивных, режимных параметров и структуры очистных комбайнов на производительность и энергоемкость работы. С учетом

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/184
05.05.2022

выявленных закономерностей, разработана методика и математическая модель оптимизации структуры, конструктивных и режимных параметров очистных комбайнов по критерию максимальной производительности при минимальной энергоемкости работы.

Полученные автором научные положения и выводы, выносимые на защиту, обладают новизной. Результаты работы полностью освещены в научных журналах и прошли широкую апробацию на международных и всероссийских форумах и конференциях.

Стоит отметить, что результаты диссертационной работы приняты ГУ «ДОНУГЛЕМАШ» в качестве научно-методической основы для совершенствования и создания очистных комбайнов для тонких пологих пластов, а также внедрены в учебный процесс кафедры «Горные машины» ГОУВПО «ДОННТУ» при подготовке специалистов, обучающихся по специальности 21.05.04 «Горное дело» (специализация «Горные машины и оборудование»).

Вместе с тем, следует отметить замечания по автореферату:

1. Согласно рекомендациям, приведенным в работе, наибольшая техническая производительность комбайна достигается при его оснащении шнеком диаметром близким к средней мощности пласта. Не ясно, как это повлияет на устойчивость машины.

2. На рисунке 5 приведены результаты модельных исследований при различном сочетании факторов. При этом приведены далеко не все возможные сочетания. Из автореферата не ясно, чем это обусловлено.

Однако приведенные выше замечания не являются критическими. В целом, исходя из автореферата, работа выполнена на высоком научном уровне, а указанные недостатки не снижают ее значимости. Отметим общее положительное впечатление о диссертации.

Считаем, что данная диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.05.06 – Горные машины и действующим в ДНР требованиям,

изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней», а ее автор – Зинченко Павел Петрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Проректор по научной работе и инновациям
ФГБОУ ВО «Новгородского государственного
университет им. Ярослава Мудрого»,
доктор технических наук, профессор
по специальности 05.05.06 – «Горные машины»



Ефременков Андрей Борисович

Я, Ефременков Андрей Борисович, согласен на автоматизированную обработку моих персональных данных.



А.Б. Ефременков

Подпись Ефременкова А.Б. заверяю,
Начальник отдела кадров

Е.В Прозорова

173003, г. Великий Новгород,
ул. Большая Санкт-Петербургская, д. 41.
Тел.: +7 8162 97-45-11
E-mail: abe@novsu.ru