

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гусевой Анны Михайловны
«Обоснование рациональных параметров и режимов работы шнекового
пресса фрезформовочной машины для добычи кускового торфа»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Актуальность темы диссертационного исследования

Важность развития торфяных разработок неоспорима, поскольку торф является неотъемлемой частью малой энергетики России, как один из местных и широко распространенных возобновляемых энергетических биоресурсов. В условиях труднодоступности других энергетических ресурсов и постоянно растущих спроса и цен на углеродное топливо, кусковой торф является не только относительно дешевым, но и экологически безопасным биотопливом. Технология производства/добычи кускового торфа с помощью фрезформовочных машин является наиболее перспективной. Поэтому диссертационная работа Гусевой А.М., направленная на исследование влияния параметров и режимов работы фрезформовочных машин на качество торфяной продукции в момент уборки, является актуальной.

Научная новизна

К наиболее ценным научным результатам относится установление зависимости энергоемкости формования кускового торфа на стадии производства фрезформовочной машиной от частоты вращения и шага витков шнека, соотношения внутренних диаметров формирующего мундштука и напорной трубы; получение корреляционной связи плотности и прочности на изгиб кускового торфа; а также разработка математических моделей зависимости энергоемкости формования кускового торфа от коэффициента напора и скорости вращения шнека при работе агрегата в рациональном режиме.

Оценка достоверности результатов исследования

Достоверность подтверждается научным обоснованием постановки задач исследования, основанном на корректном применении современных методов вероятностного и статистического моделирования; статистической значимостью и высоким уровнем сходимости теоретических результатов с полученными экспериментальными данными; а также теоретическими и прикладными исследованиями в области прикладной механики.

Практическая ценность

Внедрение и использование методики обоснования рациональных параметров и режимов работы шнекового пресса фрезформовочной машины для добычи кускового торфа и методики управления качеством кускового торфа на стадии производства при приведении параметров и режимов работы фрезформовочной машины к рациональным на ООО «Гринмаш» при проектировании и разработке рекомендаций по использованию фрезформовочных машин подчеркивает практическую значимость диссертации. Кроме того, устройство для создания и измерения разрушающей нагрузки защищено патентом РФ № 2696070.

Апробация результатов работы

Основные положения и результаты диссертационной работы достаточно полно опубликованы в научно-технических изданиях и апробированы на международных научно-практических конференциях и симпозиумах.

Общее заключение

Диссертационная работа Гусевой А.М. на тему «Обоснование рациональных параметров и режимов работы шнекового пресса фрезформовочной машины для добычи кускового торфа» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая в полной мере соответствует паспорту специальности – 05.05.06 «Горные машины». Диссертационная работа заслуживает высокой оценки, а ее автор, Гусева Анна Михайловна, достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 «Горные машины».

Доктор технических наук по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства», доцент, заведующий кафедрой технологических и транспортных машин и комплексов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверская государственная сельскохозяйственная академия»

170904, г. Тверь, ул. Маршала Василевского (Сахарово), д. 7.

Тел. моб. 89056055072; E-mail: vgolubev@tvvgsha.ru

Голубев Вячеслав Викторович



20.12.2019 г.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь

Ученого совета

ФГБОУ ВО Тверская ГСХА

Володькина Г.М.