

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гармаева Оюна Жаргаловича на тему «Обоснование и выбор параметров шнекового пресса для обезвоживания экскавированного торфяного сырья в условиях карьера», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 «Горные машины»

Одним из перспективных методов добычи торфяного сырья является использование комплексов способных функционировать на обводненных территориях с целью снижения техногенного воздействия на окружающую среду. При этом возникает проблема удаления лишней воды из торфа. В диссертационной работе решена актуальная задача интенсификации механического обезвоживания торфяного сырья в условиях карьера.

Реологическая модель для описания поведения материала при отжатии воды в шнеке и модель удаления воды, учитывающая основные конструктивные параметры и режимы работы пресса, методика экспресс оценки структуры исходного композитного торфяного сырья перед механическим обезвоживанием обладают научной новизной.

На основе проведенных исследований предложены новые конструктивные решения, определены структура и параметры мобильного модуля системы обезвоживания экскавированного торфяного сырья.

В ходе выполнения работы использован комплексный подход. Применены как теоретические, так и экспериментальные методы исследований с помощью оригинального лабораторного оборудования на натуральных образцах. Для обработки данных использованы методы математической статистики и регрессионного анализа.

Практическая значимость результатов диссертации заключается в определении конструктивных параметров и режимов работы технологического оборудования для производства торфяной окускованной продукции трубчатого типа.

Материалы научных исследований были использованы при разработке задания на проектирование оборудования в рамках «Проекта по созданию предприятия по добыче и последующей переработке торфяного сырья для производства кипованного торфа» реализуемого ООО «Политорф». Новизна конструкторских решений подтверждена патентом РФ на полезную модель.

Диссертация изложена на 153 страницах машинописного текста, состоит из введения, пяти глав с выводами по каждой из них, заключения, 6 приложений, содержит 59 рисунков, 29 таблиц. Библиографический список имеет 143 источника.

Основные положения работы получили положительную оценку на российских и международных конференциях. Материалы диссертационной работы освещены в 8 печатных работах, в том числе в 2 статьях – в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus и Web of Science, 2 статьях из перечня ВАК, получен 1 патент.

В качестве замечаний к автореферату можно отметить следующее:

1. В пункте 3 заключения даны конкретные конструктивные параметры шнека с коническим исполнением вала. В выводах не следовало бы ограничиваться частным случаем. Материалы исследования позволяют дать более общие рекомендации по расчету параметров. Величины параметров будут определяться производительностью, которую должен обеспечить пресс.

2. В автореферате следовало бы пояснить, каким образом и с какой целью линейная зависимость между пористостью и фрактальной размерностью поверхности позволяет производить экспресс-оценку структуры исходного сырья перед обезвоживанием (пункт 4 заключения).

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-483 от 06.09.22
АУ УС

Несмотря на указанные замечания, работа является законченным научно-исследовательским трудом и выполнена на высоком научном уровне. Тема исследования и содержание диссертации соответствует требованиям п. 3 «Обоснование и оптимизация параметров и режимов работы машин и оборудования и их элементов» области исследований паспорта научной специальности 05.05.06 – Горные машины.

Диссертация **Гармаева Оюна Жаргаловича** на тему «Обоснование и выбор параметров шнекового пресса для обезвоживания экскавированного торфяного сырья в условиях карьера», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 №953 адм., а ее автор **Гармаев Оюн Жаргалович** - заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 «Горные машины».

Профессор кафедры
«Механизация природообустройства
и ремонт машин»,
ФГБОУ ВО «Тверской государственный
технический университет»,
докт. техн. наук, доцент

Фомин
Константин Владимирович

31.8.2022

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и дальнейшую их обработку

Данные организации:
ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»,
тел.: (4822) 78-94-70, E-mail: common@tstu.tver.ru , fomin_tver@mail.ru
Адрес: 170023, г. Тверь, наб. Аф. Никитина, 22

Подпись _____

УДОСТОВЕРЯЮ

