

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Шеметовой Ольги Михайловны

«Совершенствование пневматического смесителя для производства вермикулит содержащих смесей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21. «Машины, агрегаты и технологические процессы»

Шеметова Ольга Михайловна в своей диссертационной работе «Совершенствование пневматического смесителя для производства вермикулит содержащих смесей» решает актуальную задачу для производства строительных материалов, а именно смешивание композиционных смесей с добавлением вермикулита и перлита, за счет совершенствования пневматического смесителя.

Автором выявлены недостатки смесительного оборудования для производства композиционных смесей с компонентами разными по физико-механическим свойствам и от работы которых зависит качество полученных материалов. Решением актуальной задачи служит применение в пневматическом смесителе спиральной энергонесущей трубки, за счет интенсивного воздействия сжатого воздуха на компоненты смешивания.

Научная новизна работы заключается в получении:

- математической модели изменения движения воздушной среды в цилиндрической камере смешивания в зависимости от конструктивно-технологических параметров пневматического смесителя;
- аналитического выражения, описывающего изменение концентрации выделенной компоненты смеси сыпучего материала в зависимости от изменения конструктивно-технологических параметров пневматического смесителя;
- уравнений регрессии, определяющих изменение производительности, коэффициента неоднородности и предела прочности на сжатие

экспериментальных образцов от конструктивно-технологических параметров разработанного пневматического смесителя.

Практическую ценность диссертации составляет разработанная на основании проведенного комплекса теоретических и экспериментальных исследований и запатентованная конструкция пневматического смесителя со спиральной энергонесущей трубкой, а также реализованная производственная апробация на производстве АО "АППК «БЕЛСЕЛЬХОЗИНВЕСТ»" и внедрение в учебный план методики расчета конструкции смесителя.

Основные моменты научной деятельности отражены в 31 статье, том числе 6 в рецензируемых изданиях, включённых в Перечень ВАК РФ, 3 в рецензируемых изданиях, включённых в Перечень Scopus, 22 статьи в научных журналах, индексируемых в РИНЦ. Получено 3 патента РФ на полезную модель. Результаты теоретических и экспериментальных исследований докладывались соискателем на международных форумах, научно-технических и научно-практических конференциях.

Замечание по работе:

1. Автором не представлена информация, из каких материалов изготовлены основные узлы смесителя.
2. Автору, следовало бы пояснить способ точности дозирования компонентов смеси.
3. В тексте автореферата не отмечено, каким способом проводилось экспериментальное определение коэффициента неоднородности теплоизоляционной смеси.

В целом вышеуказанное замечание не влияет на достойное качество проделанной работы соискателем. Работа Шеметовой О.М. соответствует пунктам 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (с изменениями и дополнениями). Считаю, что Шеметова Ольга Михайловна

достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21. «Машины, агрегаты и технологические процессы».

Зав. кафедрой горных энергомеханических систем,
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Донбасский государственный технический университет»,
канд. техн. наук по специальности 05.05.06 «Горные машины»

20.05.2023



Доброногова Виктория Юрьевна

Контактная информация:

Адрес: 294204, Луганская Народная Республика,
г. Алчевск, пр-т Ленина, д. 16.

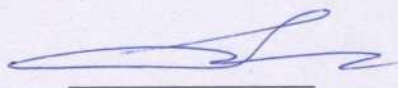
Телефон: (+7-959-164-20-39)

Email: vdobronogova@bk.ru

Сайт: <https://www.dstu.education>

Личную подпись В.Ю. Доброноговой удостоверяю.

Помощник ректора
по кадровой работе



Л.В. Ткаченко

Проректор по
научной работе



Е.С. Смекалин