

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чудинова Сергея Александровича «Эффективные конструкции лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных укрепленных грунтов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.4 – «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины»

В современных условиях эффективность лесозаготовительных работ и рентабельность предприятий напрямую зависит от транспортной доступности лесосырьевых баз. Критический дефицит лесовозных лесных дорог и их низкие транспортно-эксплуатационные качества являются одной из главных проблем лесозаготовительной отрасли. В этой связи диссертационная работа Чудинова С.А., целью которой является повышение эффективности транспортного освоения лесосырьевых баз на основе совершенствования конструкций лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных укрепленных грунтов актуальна для отрасли и имеет важное значение для развития лесной промышленности.

Научная новизна работы основана на следующих аспектах:

1. Математическая модель структуры фиброцементогрунта, отличающаяся тем, что учитывает взаимодействие основных структурообразующих элементов и их взаимосвязь со свойствами материала и позволяет рассчитать напряженно-деформационные характеристики волокон в плоскости сдвига.

2. Экспериментально-статистические модели, отличающиеся тем, что позволяют выявить рациональные пределы содержания компонентов, вида и геометрических характеристик волокон при обеспечении высоких физико-механических свойств, морозостойкости и структурных характеристик фиброцементогрунтовых композиций в конструкциях лесовозных лесных дорог.

3. Конечно-элементные модели, отличающиеся тем, что позволяют рассчитать деформационные характеристики при разработке и обосновании параметров конструкций лесовозных лесных дорог из фиброцементогрунта на основании из глинистых грунтов различной консистенции.

4. Рациональные конструкции на основе фиброцементогрунтовых композиций, отличающиеся тем, что учитывают особенности грунтов лесной зоны и обеспечивают высокие транспортно-эксплуатационные показатели лесовозных лесных дорог.

5. Комплексная методика технико-экономического обоснования технологии транспортного освоения лесосырьевых баз с использованием интеллектуальной системы, позволяющей оценить единовременные затраты на устройство конструкций лесовозных лесных дорог в зависимости от транспортно-логистической схемы доставки материалов.

Автореферат диссертации содержит все требуемые пункты, отражающие основное содержание работы, обоснована теоретическая и практическая значимость исследований, методология и достоверность научных положений, рекомендаций и выводов. Представлен список из 55 печатных работ по теме диссертации, в том числе 3 в изданиях, индексируемых в Web of Science и Scopus, 14 в изданиях, рекомендованных ВАК, 6 патентов на изобретение, 1 патент на полезную модель, 4 свидетельства о регистрации программы для ЭВМ и 4 монографии.

На автореферат имеется следующее замечание. Известно, что ускоренный набор прочности на ранних стадиях твердения укрепленных грунтов ограничивает допустимое время уплотнения свежееуложенных слоев дорожных одежд. На стр. 22 автореферата сделан вывод об ускорении набора прочности и динамичном процессе структурообразования фиброцементогрунтовых слоев. Следует пояснить, на сколько влияют выявленные закономерности на технологический регламент по устройству конструкций лесовозных лесных дорог из фиброцементогрунтовых композиций.

В целом диссертация на тему «Эффективные конструкции лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных укрепленных грунтов» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Чудинов Сергей Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.4 – «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

Отзыв подготовил проректор по научной и инновационной деятельности, заведующий кафедрой «Транспортно-технологические машины и сервис» ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет».

Доктор технических наук, доцент (диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.4 – «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины» (05.21.01 – «Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства»).



Тихомиров Петр Викторович

Адрес организации:

ФГБОУ ВО «Брянский государственный
инженерно-технологический университет»
241037, РФ, г. Брянск, пр. Станке Димитрова, 3
E-mail: mail@bgitu.ru
Тел.: (4832) 74-60-08.

2.10.2025.

Подпись Тихомирова, П.В., заверяю,
Ректор БГИТУ



В.А. Егорушкин