

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы 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

Развитие транспортной инфраструктуры лесосырьевых баз, повышение транспортно-эксплуатационных качеств дорог, снижение затрат на транспортировку лесоматериалов, а также стоимости строительства и эксплуатации дорог имеет важное значение для развития лесной промышленности в Российской Федерации. Диссертационная работа Чудинова С.А. посвящена проблеме совершенствования конструкций лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных укрепленных грунтов и поэтому ее актуальность не вызывает сомнений.

Для решения поставленной цели и задач автором разработана 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. Представлены 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. Также разработаны 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. Обоснованы рациональные конструкции на основе фиброцементогрунтовых композиций, отличающиеся тем, что учитывают особенности грунтов лесной зоны и обеспечивают высокие транспортно-эксплуатационные показатели лесовозных лесных дорог. А также разработана 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.

Выполненные автором обширные теоретические и экспериментальные исследования обладают научной новизной и имеют теоретическую значимость и практическое значение для лесозаготовительных предприятий. Особый интерес в диссертационной работе представляет использование современной методики расчетного моделирования напряжений и деформационных характеристик конструкций лесовозных лесных дорог методом конечных элементов.

Содержание автореферата представляет собой единый, последовательный и логичный материал. Заключение обосновывает решение поставленных задач.

По автореферату диссертационной работы имеется следующее замечание:

необходимо обосновать сроки твердения фиброцементогрунтовых композиций (7, 28 и 56 суток), выбранные в исследованиях кинетики набора их прочности (стр. 21).

Указанное замечание не снижает научной и практической значимости диссертации. Считаю, что диссертация «Эффективные конструкции лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных укрепленных грунтов» представляет собой законченную научную работу, отвечающей основным требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842, от 24.09.2013 г., 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 подготовила:

Доктор технических наук (05.21.05 –
– Древоисоведение, технология и
оборудование деревопереработки),
доцент, директор Политехнического
института ФГБОУ ВО «Вятский
государственный университет»,
профессор кафедры машин и
технологии деревообработки



Рублева Ольга Анатольевна

08.10.2025 г.

Почтовый адрес: 610000, г. Киров, ул. Московская, 36, ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет» (ВятГУ); раб. тел.: 8(8332) 742-495; адрес электронной почты: rubeleva@vyatsu.ru

