

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чудинова Сергея Александровича на тему: «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

Тема диссертационной работы С. А. Чудинова является актуальной, поскольку посвящена решению проблемы повышения эффективности транспортного освоения лесосырьевых баз на основе совершенствования конструкций лесовозных лесных дорог из дисперсно армированных укрепленных грунтов.

Научная новизна работы обосновывается следующими результатами:

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.

Особого внимания заслуживают экспериментально-статистические модели физико-механических свойств, морозостойкости и структурных характеристик фиброцементогрунтовых композиций с содержанием широкого диапазона видов волокон: базальтовых, стеклянных, полипропиленовых и фибры на основе отходов производства теплоизоляционных плит.

Автореферат изложен грамотным доступным языком, отражает содержание диссертации и представляет собой единый и логичный материал.

Замечания по тексту автореферата:

1. Из текста автореферата не ясно, проводилось ли сравнение деформационных характеристик дорожной одежды, определенных экспериментально и полученных в результате моделирования методом конечных элементов.
2. Результаты исследований влияния консистенции грунта на осадку и горизонтальные деформации лесовозных дорог трех типов следовало бы представить в виде семейства криволинейных плоскостей, поскольку тип конструкции дорожной одежды – величина дискретная, а не непрерывная.

В целом, из автореферата следует вывод, что диссертация Чудинова С.А. «Эффективные конструкции лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных укрепленных грунтов» отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а автор диссертации Чудинов Сергей Александрович, заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Отзыв подготовили:

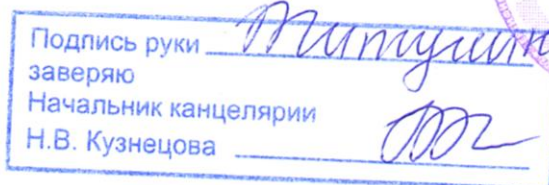
Советник РААСН, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств КГУ, научная специальность 05.23.05 – Строительные материалы и изделия, a_titunin@kosgos.ru; 8 (910) 804-44-75

Кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств КГУ, научная специальность 05.21.05 – Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки, aafedotoff@yandex.ru; 8 (961) 008-39-39
ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет (КГУ)»

Адрес: Российская Федерация,
г. Кострома, улица Дзержинского,
д. 17/11, 156005

Титунин
Андрей
Александрович

Федотов
Александр
Андреевич



09.10.2025