

Отзыв

на автореферат диссертации Чудинова Сергея Александровича на тему: «Эффективные конструкции лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных лесовозных дорог», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук, по специальности 4.3.4 – «Технология, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины» в диссертационный совет 24.2.424.01

Актуальность темы. Актуальность проблемы, рассматриваемой в диссертации, не вызывает сомнений, так как направлена на улучшение эксплуатационных характеристик лесовозных дорог.

Автомобильный транспорт является важнейшим элементом производственных процессов лесного комплекса, обеспечивая планомерную и длительную эксплуатацию лесосырьевых баз. Как правило, активные лесозаготовки проводятся в районах, где практически отсутствуют дороги с твёрдым покрытием. За счёт этого наблюдается низкая эффективность в целом лесозаготовительные операции.

В работе предлагается один из способов упрочнения дорожного покрытия на основе дисперсно армированных грунтов при относительно низких затратах, что позволяет относить представленную работу к категории актуальных.

Научная новизна работы:

1. Предложена математическая модель структуры фиброцементогрунта, отличающаяся тем, позволяющая рассчитать напряженно-деформационные характеристики волокон в плоскости сдвига.

2. Получены экспериментально-статистические модели, позволяющие выявлять 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. Разработаны конечно-элементные модели, позволяющие рассчитать деформационные характеристики конструкций лесовозных дорог.

4. Представлены рациональные конструкции лесовозных дорог на основе фиброцементогрунтовых композиций.

5. Разработана комплексная методика технико-экономического обоснования технологии транспортного освоения лесосырьевых баз с использованием интеллектуальной системы.

Практическая значимость исследований:

– разработан технологический регламент на устройство конструкций лесовозных лесных дорог из фиброцементогрунтовых композиций с высокими транспортно-эксплуатационными показателями;

– разработаны защищенные патентами рецептуры фиброцементогрунтовых композиций для условий эксплуатации в конструкции лесовозных лесных дорог;

– разработана технология получения фиброцементогрунта методом регенерации цементогрунтовых слоев рекультивируемых лесовозных лесных дорог;

– разработана комплексная методика технико-экономического обоснования технологии транспортного освоения лесосырьевых баз на основе оценки единовременных затрат на устройство конструкций лесовозных лесных дорог в зависимости от транспортно-логистической схемы доставки материалов.

В качестве **замечаний** автореферата можно отметить следующее:

1. Из автореферата неясно, рассматривал ли автор такой важный показатель как долговечность предлагаемой конструкции дорожного покрытия.

2. Непонятно, каким образом автор учитывает действующие на дорожное покрытие от колёс изгибающие моменты.

3. Автор не приводит технологии изготовления дорожного покрытия. При этом автор допускает период отверждения покрытия до 56 суток (стр. 21), что, по мнению рецензента, недопустимо большой срок.

4. Каким образом автором учитывается несущая способность грунта при разработке конструкции дорожного покрытия.

5. В автореферате отсутствует сравнительная эффективность предлагаемого варианта дорожного покрытия с применяемыми в настоящее время конструкциями.

Указанные замечания не снижают значимости научной работы. Диссертационная работа и ее автореферат соответствуют требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» по специальности 4.3.4 – «Технология, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины» по пункту 8 «Технология транспортного освоения лесосырьевых баз» паспорта научной специальности.

Автор, Чудинов Сергей Александрович, заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук.

Отзыв подготовил:

Профессор кафедры технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств Лесосибирского филиала ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева», доктор технических наук (05.21.05), доцент; почтовый адрес: 662543, Россия, г. Лесосибирск, ул. Победы, 29; телефон – 8(950)992-30-80; адрес электронной почты – zaripov_sh@mail.ru

«30» 09 2025 г.



Шакур Гаянович Зарипов
подпись профессора
Т.А.П.г.т. и доцент
специальности по переработке
древесины
Филиал ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева»

