

Отзыв

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

Бесперебойная и надежная транспортировка лесоматериалов автомобильным транспортом должна быть обеспечена сетью лесовозных лесных дорог с заданными транспортно-эксплуатационными качествами в течение всего периода освоения лесосырьевой базы. Учитывая сложные грунтовые и гидрологические условия лесной зоны, а также высокие нагрузки на лесотранспорта данные требования могут быть выполнены только с учетом конструкций дорожных одежд, обеспеченных расчетными характеристиками с применением качественных дорожно-строительных материалов. Как правило, территории лесосырьевых баз значительно удалены от мест производства и добычи щебеночных материалов, что существенно удорожает строительство, поэтому приоритетным направлением является применение современных технологий при устройстве надежных конструкций лесовозных лесных дорог с преимущественным использованием местных материалов. Поэтому диссертационная работа Чудинова С.А. посвящена решению актуальной проблемы совершенствования конструкций лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных укрепленных грунтов.

В диссертационной работе по результатам теоретических исследований разработана математическая модель структуры фиброцементогрунта, учитывающая взаимодействие основных структурообразующих компонентов и позволяющая рассчитать напряженно-деформационные характеристики во всем диапазоне плоскости сдвига. По результатам лабораторных и опытно-производственных исследований установлены экспериментально-статистические модели влияния компонентного состава на физико-механические свойства фиброцементогрунтовых композиций, разработаны конечно-элементные модели деформационных характеристик конструкций лесовозных лесных дорог. Разработаны конструкции дорожных одежд на основе фиброцементогрунтовых композиций с высокими транспортно-эксплуатационными показателями с учетом сложных природных условий лесной зоны. На основе интеллектуальной системы разработана комплексная методика технико-экономического обоснования технологии транспортного освоения лесосырьевых баз, позволяющая оценить затраты на устройство конструкций лесовозных лесных дорог в зависимости от транспортно-логистической схемы доставки материалов.

По материалам диссертации опубликовано 55 печатных работ, 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. Основные положения и результаты работы доложены, обсуждены и получены

положительные оценки на международных, всероссийских и национальных конференциях.

Достоверность положений диссертационной работы Чудинова С.А. выносимых на защиту не вызывает сомнений.

По автореферату имеется следующий вопрос:

1. Чем обосновано требование к гранулометрическому составу цементогрунтового гранулята (стр. 26 автореферата) при устройстве фиброцементогрунтовых конструкций лесовозных лесных дорог на основе регенерированных цементогрунтовых слоев?

Указанный вопрос не носит принципиальный характер и не снижает значимость выполненной работы.

Диссертационная работа представляет собой законченное исследование, соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», и 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.

Доктор технических наук (05.21.05 – Древесиноведение, технология и оборудование деревопереработки), профессор, профессор кафедры технологии лесозаготовительных производств ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова»

Бирман Алексей Романович

29.09.2025 г.

194021, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург,
Институтский пер., 5.
Телефон: +7 (812) 670-92-46; e-mail: birman1947@mail.ru



Собственноручную подпись
<i>Бирмана А.Р.</i>
ф.и.о.
Управление по кадрам
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный лесотехнический
университет имени С.М. Кирова»
удостоверяю
<i>Косовичев С.В.</i>
« 29 » <i>сентябрь</i> 20 <i>25</i> г.