

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

Эффективность и надежность транспортировки лесоматериалов автомобильным транспортом обеспечивается прежде всего высокими транспортно-эксплуатационными показателями конструкций лесовозных лесных дорог. Учитывая отдаленность лесосырьевых баз от источников инертных каменных материалов преимущество следует отдавать технологиям строительства дорожных одежд с использованием местных ресурсов. В этой связи диссертационная работа Чудинова С.А. посвящена актуальной проблеме совершенствования конструкций лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных укрепленных грунтов.

Автором разработана математическая модель структуры фиброцементогрунта, учитывающая взаимодействие основных структурообразующих компонентов и позволяющая рассчитать напряженно-деформационные характеристики волокон в плоскости сдвига. На основе результатов лабораторных и опытно-экспериментальных исследований установлены закономерности и разработаны экспериментально-статистические модели влияния компонентного состава на физико-механические свойства фиброцементогрунтовых композиций. Разработаны конечно-элементные модели деформационных характеристик конструкций лесовозных лесных дорог. Обоснованы рациональные конструкции дорожных одежд на основе фиброцементогрунтовых композиций, обеспечивающие высокие транспортно-эксплуатационные показатели и учитывающие особенности грунтов лесной зоны. На основе интеллектуальной системы разработана комплексная методика технико-экономического обоснования технологии транспортного освоения лесосырьевых баз, позволяющая оценить единовременные затраты на устройство конструкций лесовозных лесных дорог в зависимости от транспортно-логистической схемы доставки материалов.

Материалы диссертации обсуждались на международных, всероссийских и национальных конференциях, 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.

В целом диссертационная работа Чудинова С.А. выполнена на достаточно высоком уровне с использованием современных методов анализа и оборудования. Достоверность научных положений, рекомендаций и выводов не вызывает сомнений.

Вопросы и рекомендации, возникшие при ознакомлении с авторефератом:

1. Возможно ли применить методику оценки технико-экономической эффективности строительства лесовозных лесных дорог из фиброцементогрунта для территорий лесосырьевых баз других субъектов Российской Федерации?

2. Следовало бы более подробно пояснить как осуществляется устройство конструкций лесовозных лесных дорог на основе регенерированного фиброцементогрунта.

Указанные вопросы и замечания не носят принципиальный характер и не снижают значимость выполненной работы.

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

Начальник

Федерального казенного учреждения
«Федеральное управление автомобильных
дорог «Урал» Федерального
дорожного агентства»
(ФКУ «Уралуправтодор»)



Евгений Сергеевич Куркин

22.09.2025 г.

620026, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 203
Телефон: (343) 295-09-00, факс: (343) 295-09-00*0,
E-mail: mail@fadural.ru, <https://ural.rosavtodor.gov.ru/>

*Подпись начальника ФКУ "Уралуправтодор"
Куркина Евгения Сергеевича заверено
подписью специалиста по кадрам
Ахмедова Евгения Сергеевича*



22.09.2025