

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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

В настоящее время лесозаготовительная отрасль испытывает острую нехватку лесовозных лесных дорог круглогодичного действия, обеспечивающих бесперебойную вывозку древесины с территорий лесозаготовительных районов. Существующая сеть дорог не отвечает нормативным транспортно-эксплуатационным требованиям и современным нагрузкам от лесотранспортных машин, что приводит к необходимости проведения постоянных ремонтных работ и значительных финансовых затрат.

Диссертационная работа Чудинова С.А. посвящена решению актуальных проблем лесозаготовительной отрасли – повышению транспортно-эксплуатационных качеств, совершенствованию дорожных одежд и снижению стоимости строительства, которое достигается благодаря применению фиброцементогрунтовых композиций в конструкциях лесовозных лесных дорог. Для достижения поставленной цели и задач автором диссертации разработана математическая модель структуры фиброцементогрунта, учитывающая взаимодействие основных структурообразующих элементов и их взаимосвязь со свойствами материала. По результатам лабораторных исследований разработаны экспериментально-статистические модели, позволяющие 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. Кроме того, разработаны конечно-элементные модели, позволяющие рассчитать деформационные характеристики при обосновании параметров конструкций лесовозных лесных дорог из фиброцементогрунта на основании из глинистых грунтов различной консистенции. В диссертационной работе представлены рациональные конструкции на основе фиброцементогрунтовых композиций, учитывающие особенности грунтов лесной зоны и обеспечивающих высокие транспортно-эксплуатационные показатели лесовозных лесных дорог. 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.

По тексту автореферата имеются следующие вопросы:

1. Из текста автореферата (стр. 24) не ясно, каким образом в исследованиях свойств конструкций лесовозных лесных дорог на основе

фиброцеллюлозногрунтовых композиций производилось изменение кислотности глинистого грунта с 6,5 до 4,5 pH?

2. Чем обоснована разница технико-экономической эффективности строительства лесовозных дорог из фиброцементогрунта на западе и на востоке Свердловской области?

Диссертационная работа на тему «Эффективные конструкции лесовозных лесных дорог на основе дисперсно армированных укрепленных грунтов» выполнена на высоком научном уровне и представляет собой законченную научно-квалификационную работу. Диссертационная работа соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденному 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 подготовил:

Доктор технических наук (05.21.01), профессор, профессор кафедры «Теплогазоснабжение и нефтегазовое дело» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.». Почтовый адрес: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77
Тел.: 8-927-10-10-740 e-mail: feht@mail.ru

Фокин Сергей Владимирович

30.09.2025 г.

