## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахтямова Эльдара Рашидовича на тему: «Совершенствование методов проектирования и строительства морозоустойчивых дорожных одежд лесовозных дорог с добавками из вермикулита», представленную к защите в диссертационный совет Д 212 .281.02 на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.01 – технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства.

Существующие методы проектирования дорожных одежд лесовозных автомобильных дорог, расположенных в сложных природно-климатических условиях, чаще всего не способны обеспечить эффективную борьбу с зимним морозным пучением, т.к. они в большинстве своем традиционно ориентированы на использование только дорогостоящих теплоизолирующих строительных материалов. При этом, эти методы не рассматривают совместного влияния прочностных и теплофизических характеристик конструктивных слоев дорожных одежд друг на друга.

Однако, следует отметить, что использование для строительства морозоустойчивых дорожных одежд лесовозных автомобильных дорог теплоизолирующих материалов сопряжено с рядом технических, технологических и эксплуатационных трудностей.

Необходимость в совершенствовании методов проектирования, разработка оптимальных конструкций морозоустойчивых дорожных одежд и способов их строительства обусловлена тем, что влияние лесовозных автомобильных дорог на средообразующие функции лесов значительно и требует учета экологических последствий при рациональном природопользовании, поэтому исследования, направленные на решения этих задач, являются первоочередными и актуальны-ми.

Работа выполнялась в соответствии со Стратегией развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 года №312-р) и в рамках фундаментальных научных исследований ФГБОУ ВО УГЛТУ FEUG-2020-0013 «Экологические аспекты рационального природопользования» (номер госрегистрации темы AAAA-A20-120092390016-9).

Результатами диссертационной работы, обладающими научной новизной, являются:

- 1. Методика проектирования морозоустойчивых дорожных одежд лесовозных автомобильных дорог, отличающаяся учетом обобщенного показателя прочностных и теплоизоляционных свойств конструктивных слоев дорожных одежд.
- 2. Аналитические и регрессионные зависимости оценки физикомеханических характеристик морозоустойчивых дорожных одежд, отличающиеся возможностью учета влияния добавок из вермикулита на

теплоизоляционные свойства конструктивных слоев прочностные лесовозных дорог.

3. Рекомендации по повышению технологической эффективности строи-тельства морозоустойчивых дорожных одежд лесовозных дорог, отличающиеся возможностью применения добавок из вермикулита.

Принципиальных замечаний по автореферату нет.

научной практической актуальности темы, новизне апробации, ценностиполученных автором результатов, уровню ИХ удовлетворяет опубликования ивнедрения рецензируемая диссертация критериям Положенияо порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а его автор, Ахтямов Эльдар Рашидович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.01 Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства.

Отзыв подготовил

Профессор кафедры промышленного транспорта, строительства и геодезии,

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г. Ф. Морозова»

доктор технических наук, доцент,/ защита по специальности 05.21.01/- Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства. "

e-mail: mayul964@mail.ru Телефон:+7 9155581411

Мануковский Андрей Юрьевич

Адрес организации:

394087, г.Воронеж, ул. Тимитя зева д. 8

ФГБОУ ВО « Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф.Морозава»

Телефон: +7 (473) 253-84-11 Email: vglta@vglta.vrn.ru