

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

«Совершенствование технологии строительства лесовозных дорог из некондиционных щебеночных материалов», представленной

Шакирзяновым Дмитрием Игоревичем на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.21.01 – Технология и машины
лесозаготовок и лесного хозяйства

Совершенствование и развитие технологий строительства лесовозных автомобильных дорог из некондиционных материалов представляется актуальным. Эти исследования относятся к важнейшему направлению развития дорожного хозяйства лесопромышленного комплекса России, науки и практики производства дорожно-строительных работ.

Соискателем разработаны технические, технологические и организационные мероприятия по повышению эффективности строительства лесовозных автомобильных дорог из некондиционных щебеночных материалов и отходов промышленности.

Разработанные методика и математическая модель процесса устройства дорожной одежды из некондиционных щебеночных материалов на основе теории нечетких множеств и построения нечетких нейронных сетей показывают возможность формирования устойчивых дорожных покрытий.

Предложенная методика оценки прочностных свойств щебеночных покрытий лесных дорог позволяет разрабатывать мероприятия по формированию уплотненного слоя дорожного покрытия с учетом неопределенности зернового состава и физико-механических характеристик некондиционного щебеночного материала. Проведенные лабораторные и производственные экспериментальные исследования подтверждают теоретические исследования и доказывают эффективность строительства лесовозных дорог с покрытиями из некондиционных щебеночных материалов.

Разработана и исследована технология строительства из некондиционных материалов лесовозных дорог с совмещением двух технологических операций уплотнения и измельчения зерен щебня вибрационными катками.

Выводы и практические рекомендации обоснованы и отличаются новизной. Полученные научные положения и результаты исследований использованы на предприятиях лесозаготовительной промышленности.

Автореферат и публикации автора отражают основное содержание диссертационного исследования.

Замечания и вопросы по автореферату:

1. Из автореферата не ясно, чем вызвана необходимость использования в математической модели процесса устройства дорожной одежды из некондиционных щебеночных материалов теории нечетких множеств?
2. Как велико отличие гранулометрического состава некондиционных щебеночных материалов и отходов горнорудной промышленности от фракционированных щебней и готовых щебеночно-песчаных смесей?

Считаю, что диссертация «Совершенствование технологии строительства лесовозных дорог из некондиционных щебеночных материалов» является научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне на актуальную тему, в которой изложены научно обоснованные технические и технологические разработки особенностей строительства дорожных одежд из некондиционных щебеночных материалов и отходов горнорудной промышленности. Работа соответствует критериям (пункт 9) Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а соискатель, Шакирзянов Дмитрий Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.01 – Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства.

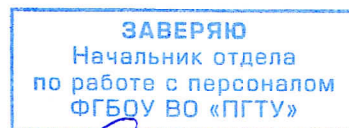
Профессор кафедры транспортно-технологических машин
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», доктор технических наук


Смирнов Михаил Юрьевич

Защита по научной специальности 05.21.01 – Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства

Подпись Смирнова М. Ю. заверяю:

Адрес: 424000, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 3
Телефон: +7 (8362) 45-58-34;
e-mail: Смирнов Михаил Юрьевич <SmirnovMY@volgatech.net>



 Исаева С.А.
«02» 12 2021 г.

