

## ОТЗЫВ

*доктора технических наук Козина Георгия Леонидовича,  
кандидата технических наук Данилова Александра Григорьевича  
на автореферат диссертации ЗУБОВОЙ Оксаны Викторовны,  
«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЛЕСНОМ ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
ЗОЛОГРУНТОВЫХ СМЕСЕЙ, ОБРАБОТАННЫХ ВЯЖУЩИМИ  
МАТЕРИАЛАМИ» представленную на  
соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.21.01  
«Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства»  
выполненной в ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный  
лесотехнический университет имени СМ. Кирова»*

Для ритмичной высокоэффективной круглогодовой работы предприятий лесного комплекса требуется применение экономичных дорожных конструкций и технологий, в том числе с использованием новых нетрадиционных дорожно-строительных материалов.

Это важное и перспективное направление, в этой связи, выполненная диссертационная работа Зубовой О.В., является весьма актуальной.

Автором разработано теоретическое обоснование процесса получения дорожно-строительного материала, имеющего в составе новый компонент -золу от сжигания осадков сточных вод с добавкой вяжущих, как процесса взаимодействия минеральных частиц грунта, компонентов золы и вяжущих;

- экспериментально обосновано взаимодействие активной части золы с кальциевыми компонентами вяжущих в грунтовых смесях с образованием прочных кристаллических связей структуры материала;

получены математические модели, описывающие физико-механические и технологические свойства нового дорожно-строительного материала в зависимости от влияющих факторов.

Новизна разработанного способа получения материала подтверждена патентом на изобретение РФ №2471913.

Особо следует выделить, что работа выполнена на высоком научно-техническом уровне, с применением современных физико-химических методов исследования на современных приборах и оборудовании.

Вместе с тем, из работы неясно, почему в разделе 2.3 электронно-микроскопических исследований материала дан рентгеноструктурный анализ зологрунта, обработанного цементом и битумом с разрешением 50 $\mu$ m (рисунок 2.10) и оценкой появления связей мелкодисперсных агрегатов на основе цемента, но не отмечено неравномерное распределение компонентов битума, которое, по нашему мнению, напрямую влияет на водопоглощение.

В целом, исследования, выполненные Зубовой О.В., являются обоснованными, обладают новизной и практической значимостью и автор работы соответствует квалификации кандидата технических наук.

## *Заключение*

Диссертация Зубовой Оксаны Викторовны «Использование в лесном дорожном строительстве зологрунтовых смесей, обработанных вяжущими материалами» является актуальной научно-квалификационной работой, имеющей важное значение для успешного развития лесопромышленного комплекса.

Основные выводы работы и разработанные рекомендации, содержащиеся в заключении - доказательны, конкретны и подтверждены приведенными экспериментальными испытаниями зологрунтовых смесей, обработанных вяжущими.

Исследования автора обладают научной новизной, полученные результаты корректны и обоснованы, представляют научный и практический интерес.

Автореферат и опубликованные статьи отражают основные положения диссертации.

Диссертация Зубовой Оксаны Викторовны «Использование в лесном дорожном строительстве зологрунтовых смесей, обработанных вяжущими материалами» отвечает критериям, указанным в п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного в новой редакции Постановлением Правительства РФ 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности Q5.2L01 - «Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства»

Доктор технических наук по специальности 05.21.01 «Технология и машины лесозаготовок и лесного хозяйства», профессор,  
заведующий кафедрой промышленного транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Сибирский государственный технологический университет»,  
*тел. 8 3912 275992, E-mail: pts. sibgtu@yandex.ru*

\_\_\_\_\_ Козинев Георгий Леонидович

Кандидат технических наук по специальности 05.21.01  
«Технология и  
машины лесозаготовок и лесного хозяйства», доцент,  
доцент кафедры промышленного транспорта и строительства ФГБОУ ВО  
«Сибирский государственный технологический университет»,  
*тел. 8 9504242505, E-mail: alex.dan.1958@yandex.ru*

\_\_\_\_\_ Данилов Александр Григорьевич

*Министерство образования и науки РФ  
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный технологический университет»  
660049, Красноярск. пр.Мира 82,  
тел. (391)266-03-88 (Приемная) факс: (391) 227-23-73, E-mail: sibgtu@sibgtu.ru,*