

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Михайловой Ольги Анатольевны**  
на тему: «**Теплый асфальтобетон с использованием полифункциональной добавки на основе синтетических восков**»,  
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия

Диссертационная работа Михайловой О.А посвящена актуальной проблеме разработки эффективных теплых асфальтобетонов с высокими показателями прочности и долговечности.

Научная новизна работы заключается в теоретическом обосновании инновационного технологического решения, заключающегося в применении многокомпонентной добавки на основе синтетических восков для модификации битумного вяжущего, используемого в составе асфальтобетонных смесей. Это позволило достичь снижения температур приготовления и укладки асфальтобетонной смеси, существенного улучшения физико-механических и эксплуатационных характеристик асфальтобетона и увеличения сроков его эксплуатации. В рамках исследования было детально изучено влияние компонентов модифицирующей добавки на структуру, физико-химические и реологические свойства битумного вяжущего, а также получены важные знания относительно взаимосвязи между концентрацией добавки и свойствами асфальтобетонных смесей.

Полученные результаты работы имеют теоретическую и практическую значимость. Исследования, проведенные автором, позволили дополнить теоретические представления о механизмах влияния многокомпонентных добавок, состоящих из восков, пластификаторов и катионных поверхностно-активных веществ на структуру и свойства модифицированного битумного вяжущего и асфальтобетонов на его основе.

Достоверность результатов работы обеспечена широким спектром экспериментальных исследований, выполненных с привлечением современного лабораторного оборудования и прогрессивных методов оценки характеристик материалов. Автором подготовлены нормативные документы для внедрения результатов в производство. Практическое значение результатов диссертации подтверждено успешным проведением промышленной апробации. Результаты исследований используются в учебном процессе, представлены на международных и региональных конференциях и изложены в 12 публикациях в различных научных изданиях.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. На с. 11 автореферата автор утверждает, что добавка Вискодор ПВ-2 значительно увеличивает адгезию битумного вяжущего по сравнению с импортными аналогами, но доказательств не приводит.

2. В автореферате не указано, какая концентрация разработанной добавки использовалась при исследовании физико-механических и эксплуатационных свойств асфальтобетонных смесей типа Б и А 16Вн (табл. 4,5).

Вышеуказанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы, не являются принципиальными.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Теплый асфальтобетон с использованием полифункциональной добавки на основе синтетических восков», соответствует критериям, изложенным в пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 в действующей редакции), предъявляемым к работам, представленным на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор, Михайлова Ольга Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. – Строительные материалы и изделия.

Профессор кафедры строительного материаловедения и дорожных технологий ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», советник РААСН, действительный член академии транспорта РФ, почетный дорожник РФ, доктор технических наук (научная специальность 05.21.01 – Технология и машины лесного хозяйства и лесозаготовок, 05.21.05 – Технология и оборудование деревообрабатывающих производств, древесиноведение), профессор

подпись

Бондарев Борис  
Александрович

«5» 11 2025 г.

Подпись д.т.н., профессора Б.А. Бондарева  
заверяю:

Ученый секретарь  
совета университета



подпись

Колобанов Алексей  
Сергеевич

«5» 11 2025 г.

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет Адрес: 398055, г. Липецк, ул. Московская, д. 30, тел. 8(4742)32-80-83 e-mail: [sm@stu.lipetsk.ru](mailto:sm@stu.lipetsk.ru)