

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Прибылова Вячеслава Сергеевича «Асфальтобетон на основе сталеплавильных шлаков с нанодобавками», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Необходимость в строительстве новых дорог и модернизации эксплуатируемых является весьма актуальной задачей в России, при решении которой проблема обеспечения качественным сырьем имеет преобладающее значение. Зачастую спрос на качественный щебень значительно превышает возможности его производства. В связи с этим ведутся поиски альтернативных источников минеральных материалов, которые можно использовать в дорожном строительстве. Одним из них является сталеплавильный шлак.

Диссертанту удалось внести определенный вклад в развитие данного научного направления. В.С. Прибыловым теоретически обоснована и экспериментально подтверждена возможность получения асфальтобетона с высокими эксплуатационными характеристиками при использовании сталеплавильного шлака в качестве заполнителя и минерального порошка.

Дополнительную актуальность исследованиям придает факт использования для модификации битума различных видов наноразмерных добавок, которые широко используются в различных отраслях промышленности, включая углеродные нанотрубки.

В диссертационной работе Прибылова Вячеслава Сергеевича получены результаты, имеющие научную новизну. В первую очередь можно отметить обоснование повышения адгезии модифицированного битума к минеральному шлаковому заполнителю, увеличения морозостойкости, а также физико-механических и деформативных свойств асфальтобетона за счет применения дисперсии углеродных нанотрубок, формирующих центры активного взаимодействия с битумным вяжущим.

Практическая значимость работы заключается в установлении оптимальных рецептурных и технологических параметров приготовления асфальтобетонной смеси при полном замещении каменных заполнителей сталеплавильными шлаками, физико-механические показатели которых превышают аналогичные показатели традиционного асфальтобетона в 1,3-1,6 раза.

Диссертационная работа апробирована на семинарах и конференциях разного уровня. Судя по приведенному списку публикаций, в них достаточно полно отражены основные результаты работы.

В качестве замечаний по диссертационной работе хотелось бы отметить следующее:

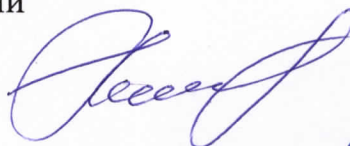
1. В автореферате нет описания технологических особенностей введения наноразмерных добавок в составы асфальтобетонов на основе сталеплавильных шлаков с целью обеспечения их гомогенного распределения по объему.

2. Из автореферата не совсем понятно как введение в состав шлакоасфальтобетонной смеси углеродных нанотрубок позволяет уменьшить ее себестоимость по сравнению с асфальтобетонной смесью из щебня на основе горных пород без добавок.

Высказанные замечания не носят принципиального характера и не снижают общего высокого научно-практического уровня диссертационной работы.

В целом автореферат диссертации В.С. Прибылова дает полное представление о работе, которая выполнена на высоком уровне и соответствует всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Основные результаты, достигнутые в диссертационном исследовании, соответствуют требованиям Положения о присуждении ученых степеней для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор работы Прибылов Вячеслав Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 Строительные материалы и изделия.

Зав. кафедрой
строительных материалов и технологий
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва»,
кандидат технических наук, доцент



Богатов
Андрей Дмитриевич

01.11.2024

Почтовый адрес: 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68.

ФГБОУ ВО «МГУ им. Н.П. Огарёва».

Телефон: 89271816354.

Адрес электронной почты: bogatovad@list.ru

Наименование организации, работником которой является указанное лицо: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва».

Должность в этой организации: Зав. кафедрой строительных материалов и технологий.

Шифр и наименование научной специальности: 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

