

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы исследования. Дорожное строительство является приоритетной отраслью в России, учитывая климатические и пространственные условия эксплуатации дорог. Применение местного сырья и отходов промышленности в качестве материалов для производства асфальтобетона в условиях Сибири имеет ограничение с точки зрения надежности и долговечности. Поэтому применение сталеплавильных шлаков металлургического производства взамен каменных заполнителей и наноразмерных добавок, способствующих повышению адгезионных свойств вяжущих битумно-шлаковых композиций, является важной и актуальной научно-технической задачей в строительном материаловедении.

Научная новизна выполненного исследования, по нашему мнению, состоит в том, что экспериментально показано успешное применение сталеплавильных шлаков металлургического производства в качестве заполнителя асфальтобетонных смесей с высокими физико-механическими показателями. Это обусловлено их структурно-фазовыми характеристиками и химическими составами. Модифицирование малыми (0,01-0,1 мас.%) наноуглеродными добавками битумного вяжущего активизирует адгезионные процессы компонентов смесей, существенно повышает их технологические свойства и, в целом обеспечивает высокий уровень эксплуатационных свойств асфальтобетонов. Научная новизна подтверждена получением патента на изобретение.

Практическая значимость работы представлена разработкой ряда составов шлакоасфальтобетонных смесей на основе сталеплавильных шлаков и с применением наноразмерных добавок. Предложен проект нормативных и технологических документов на приготовление горячих смесей с повышенными эксплуатационными характеристиками в производстве.

Достоверность результатов исследования обеспечивается использованием современной аналитической базы, при значительном объеме экспериментов и апробацией результатов работы на Международных научно-технических конференциях. Результаты исследования опубликованы в журналах из списка, рекомендованного ВАК (8 работ) и индексируются в базе данных Scopus, Web of Science (1 работа).

Замечание.

1. Необходимо было бы в автореферате изложить технологию введения модифицирующих наноразмерных добавок в битумное вяжущее.

2. Предметом исследования работы, по нашему мнению, являлись процессы, протекающие при приготовлении асфальтобетонных смесей на основе стеклоплавильных шлаков и с применением наноразмерных добавок

(а не просто свойства асфальтобетонов по редакции соискателя).

3. Целесообразно было привести различие по свойствам разных видов шлаков (мартеновский, конвертерный, печь-ковш).

4. Оправдано ли было содержание работы представлять в шести главах, а не как, общепринято, для кандидатских диссертаций в четырех главах?

В целом автореферат дает представление о выполненной работе на тему **«Асфальтобетон на основе сталеплавильных шлаков с нанодобавками»**, на основании, которого можно заключить, что настоящая диссертационная работа представляет собой завершенное научно-техническое исследование на актуальную тему и соответствие диссертации по пункту 9 “Положения о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий” (в редакции Постановления правительства РФ №842 от 24.09.2013), а ее автор **Прибылов Вячеслав Сергеевич** заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Даю согласие на обработку и передачу моих персональных данных.

Доктор технических наук,
профессор,

Профессор кафедры «Физика, электротехника, диагностика и управление в технических системах»

(Научная специальность

05.17.11 (2.6.14) – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов)

Отрасль – Химические науки

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет путей сообщения»

630049, г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, 191

Телефон: +7 383 328-04-70

Е-mail: public@stu.ru

Телефон: +7 383 328-02-75

Е-mail: PletnevPM@stu.ru

Плетнев Петр Михайлович

30.10.2024

Подпись Плетнева Петра Михайловича заверяю

Начальник отдела делопроизводства

