

В диссертационный совет 24.2.510.01 при  
ФГБОУ ВО «Новосибирский  
государственный архитектурно-  
строительный университет (Сибстрин)»,  
6300085, г. Новосибирск, ул.  
Ленинградская, стр. 113

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации 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

В предоставленной на рецензию научно-исследовательской работе в виде автореферата автором поставлены и решены актуальные вопросы применения местного сырья и отходов промышленности в качестве заполнителей для производства асфальтобетона. Применение нанодисперсных добавок с целью улучшения транспортно-эксплуатационных показателей дорожного покрытия на основе шлакоасфальтобетона подтверждает актуальность направления исследования, выбранного автором.

В соответствии с целью и задачами научного исследования Прибылова В.С. получены научные результаты, обеспечивающие создание горячей шлакоасфальтобетонной смеси с повышенной долговечностью и колееустойчивостью за счет использования нанодобавки.

Определенный научный интерес в работе имеет установленное автором явление длительной стабилизации первоначальных свойств и упрочнения битумного вяжущего в асфальтобетоне при введении углеродных нанотрубок в количестве 0,05 % от массы битума, что приводит к увеличению морозостойкости на 25-35 % и снижению величины колееобразования почти в 2 раза за счет повышения адгезионных сил в контактной зоне между шлаковым заполнителем и битумным вяжущим.

Проведенные исследования имеют теоретическую и практическую значимость. Прибыловым В.С. дополнены теоретические представления о модификации битумно-шлаковой композиции наноразмерными добавками для повышения ее адгезионной прочности.

Автором разработаны и апробированы рациональные составы асфальтобетонных смесей, на основе которых получены асфальтобетоны с пределом прочности при сжатии при температуре 0 °С 15,6 МПа, водостойкостью 0,84-0,91 и маркой по морозостойкости F100.

Результаты диссертационного исследования Прибылова Вячеслава Сергеевича опубликованы в 15 научных работах, из них 8 статей в рецензируемых научных журналах и 1 статья в журнале, индексируемом в наукометрических базах Scopus и WoS. При участии автора получен 1 патент на изобретение Российской Федерации.

По результатам проведенного Прибылова В.С. исследования имеются *следующие замечания:*

1) Поясните, каким образом на стр. 5 автореферата в 3 пункте научной новизны устанавливалась длительная стабилизация первоначальных свойств и упрочнение битумного вяжущего в шлакоасфальтобетоне при помощи ИК-спектроскопии?

2) Поясните, какие особенности химического состава сталеплавильного шлака вызывают механическое воздействие в битумно-шлаковой композиции, обеспечивающее начальную адгезионную прочность битума согласно 1 пункта научной новизны?

3) На странице 5 автореферата указано, что оптимальные рецептурные и технологические параметры приготовления асфальтобетонной смеси запроектированы по методологии Superpave. В чем суть этой методологии и чем она отличается от других?

Высказанные замечания не снижают научной ценности и значимости диссертационного исследования, выполненного Прибыловым В.С.

Судя по автореферату, диссертационная работа Прибылова Вячеслава Сергеевича «Асфальтобетон на основе сталеплавильных шлаков с нанодобавками» является законченной научно-квалификационной работой. По своей актуальности, новизне, достоверности полученных результатов, научной и практической значимости она соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор Прибылов Вячеслав Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Заведующий кафедрой «Инженерные конструкции, строительные технологии и материалы» ФГБОУ ВО «СибГИУ», кандидат технических наук, специальность: 05.23.05 – строительные материалы и изделия, доцент  
раб.т.: 8 (3843) 46-34-56  
e-mail: sp1ridonova-iv@yandex.ru

Спиридонова Ирина  
Владимировна

Профессор кафедры «Инженерные конструкции, строительные технологии и материалы» ФГБОУ ВО «СибГИУ», доктор технических наук, специальность: 05.23.05 – строительные материалы и изделия, доцент  
раб.т.: 8 (3843) 46-34-56  
e-mail: stanyr@list.ru

Столбоушкин Андрей  
Юрьевич

21 ноября 2024 г.

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»  
654007, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк,  
Центральный район, ул. Кирова, 42  
тел.: 8 (3843) 77-79-79  
e-mail: rector@sibsiu.ru



Подпись и реквизиты Спиридоновой И.В. и Столбоушкина А.Ю. удостоверяю.

Начальник отдела кадров СибГИУ

Миронова Татьяна  
Анатольевна