

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бизирка Ирины Ивановны
«Органоминеральный порошок из осадков сточных вод для производства
дорожных асфальтобетонных смесей», представленную на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»

Минеральный порошок образует совместно с битумом структурированную дисперсную систему, которая выполняет функцию вяжущего в асфальтобетоне и во многом определяет его физико-механические свойства. Лучшее структурирующее действие на битум оказывают минеральные порошки из карбонатных горных пород. Однако карбонатное сырье является дефицитным. Поэтому тема диссертации Бизирка Ирины Ивановны, посвященной теоретическому и экспериментальному обоснованию применения осадков сточных вод в качестве органоминерального порошка для асфальтобетонных смесей, является актуальной.

Автором с использованием современных методов исследования установлены достаточно интенсивные физико-химические процессы при взаимодействии органоминерального порошка с битумом, обусловленные химическим, фазовым составами и структурой минерального порошка. Изучено влияние органоминерального порошка на физико-механические свойства асфальтобетона. Показано, что асфальтобетон на основе органоминерального порошка соответствует нормативным требованиям и по сравнению с асфальтобетоном на основе традиционного минерального порошка характеризуется повышенными показателями теплоустойчивости, низкотемпературной трещиностойкости и стойкости к старению.

Научная новизна работы заключается в обосновании способа получения из осадка сточных вод органоминерального порошка для асфальтобетонных смесей и установлении закономерностей формирования пограничных слоев в системе «битум – органоминеральный порошок». Техническая новизна подтверждена патентом на изобретение.

Практическая значимость работы состоит в разработке «Рекомендаций по использованию органоминерального порошка из осадка сточных вод для производства дорожных асфальтобетонных смесей», расширении сырьевой базы для получения минеральных порошков, выполнении опытно-производственных испытаний и использовании результатов исследования в учебном процессе.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается результатами экспериментальных исследований, выполненных с применением современных методов исследований, соответствием результатов эксперимента теоретическим предпосылкам.

По тексту автореферата имеются следующие вопросы и замечания:

1. Как осуществлялась сушка и диспергация осадка сточных вод в производственных условиях?
2. Уравнения регрессии следовало представить в натуральных значениях факторов для удобства анализа и прогнозирования свойств асфальтобетона от варьируемых факторов.
3. Показатели пределов прочности на сжатие при температурах 50 и 0 °С позволяют лишь косвенно судить о сдвигоустойчивости и трещиностойкости асфальтобетона.

Указанные замечания не отражаются на общей положительной характеристике диссертационной работы.

Диссертационная работа является законченной научной работой, выполнена на актуальную тему, имеет новизну, теоретическое и практическое значение, достаточно широко апробирована, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор работы, Бизирка Ирина Ивановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия».

Настоящим я, Чулкова Ирина Львовна, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

Настоящим я, Галдина Вера Дмитриевна, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

Доктор технических наук по специальности
05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»,
профессор, директор Инженерно-строительного
института, заведующая кафедрой «Строительные
материалы и специальные технологии» ФГБОУ ВО
«Сибирского государственного автомобильно-
дорожного университета (СибАДИ)», профессор

Чулкова Ирина Львовна

Кандидат технических наук по специальности
05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»,
доцент кафедры «Строительные материалы
и специальные технологии» ФГБОУ ВО «Сибирского
государственного автомобильно-дорожного
университета (СибАДИ)», доцент

Галдина Вера Дмитриевна

г. Омск, 2 февраля 2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)» ФГБОУ ВО «СибАДИ».

Адрес университета: 644080, Россия, г. Омск, пр. Мира, 5, тел.: +7(3812) 65-03-22

Чулкова Ирина Львовна
644080, Россия, г. Омск, пр. Мира, 5; кафедра СМиСТ, тел. +7(3812) 65-23-88,
e-mail: chulkova_il@sibadi.org

Галдина Вера Дмитриевна
644080, Россия, г. Омск, пр. Мира, 5; кафедра СМиСТ, тел. +7(3812) 65-23-88,
e-mail: ver.galdina@yandex.ru

