

Отзыв

на автореферат диссертации *Выродовой Кристины Сергеевны* «**Полимерно-битумные вяжущие, модифицированные шунгитом, и асфальтобетон на его основе**» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5. «Строительные материалы и изделия»

В настоящее время наблюдается рост интенсивности дорожного движения, а также рост нагрузок на дорожные покрытия. Исходя из этого возникает необходимость повышения эксплуатационных требований, предъявляемых к материалам для строительства и ремонта дорожных покрытий. Имеющиеся современные нефтяные битумы для дорожных покрытий не всегда могут соответствовать установившимся техническим нормам в связи с тем, что они склонны к размягчению при повышенных температурах. При этом такие битумы при отрицательных температурах становятся хрупкими, вследствие чего повышается трещинообразование дорожных покрытий.

Актуальным методом повышения качества и долговечности дорожных покрытий является применение полимерно-битумных вяжущих в составе асфальтобетонов. Полимерные модификаторы битумов позволяют увеличить работоспособный температурный интервал, тепло-, морозо-, атмосферостойкость, стойкость к агрессивным средам и их эластичность.

Диссертантом предложены научно обоснованные рецептурно-технологические принципы получения полимерно-битумных вяжущих, модифицированных шунгитом. Рассматриваемая технология получения полимерно-битумных вяжущих для асфальтобетона путем оптимально подобранного состава и применения разработанной методики приготовления позволила повысить такие эксплуатационные параметры как условная вязкость и температура размягчения. В меньшей степени изменяются показатели температуры хрупкости, растяжимости и эластичности. Установлено влияние введения тонкодисперсного шунгита различных месторождений на свойства материалов дорожных покрытий.

Замечания по работе.

1. Из автореферата непонятна степень влияния используемых полимеров на повышение теплоустойчивости, трещиностойкости и эластичности в сравнении с применяемым шунгитом. Так как полимеры типа «стирол-бутадиен-стирол» также положительно влияют на указанные характеристики.

2. В третьей главе недостаточно раскрыта причина подбора рационального количества шунгита – 5 %. В то время как разработанная технология приготовления учитывает включение шунгита в количестве 25-50 %.

В целом, несмотря на отмеченные недостатки и замечания, диссертационная работа выполнена на высоком научно-техническом уровне и представляет собой законченную научно-квалификационную работу,

выполненную на актуальную тему, связанную с разработкой полимерно-битумных вяжущих, модифицированных шунгитом, и асфальтобетоном на его основе. Выполненная работа имеет важное научное и практическое значение для строительной отрасли, т.к. способствует решению проблемы повышения качества и долговечности дорожных покрытий.

Основные положения диссертационного исследования изложены в 11 публикациях, в том числе: 4 – в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендуемых ВАК РФ; 2 – в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus. Получен 1 патент. Структура автореферата отвечает поставленным целям и задачам исследования, и последовательно раскрывает содержание диссертации в пяти главах.

Учитывая актуальность выполненных исследований, научную новизну и практическую значимость полученных результатов, считаю, что диссертационная работа Выродовой Кристины Сергеевны по содержанию, форме, полноте поставленных и решенных задач, совокупности новых научных результатов, в достаточной степени аргументированных, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, ее автор Выродова Кристина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.5 – Строительные материалы и изделия.

Заведующий кафедрой «Нефтегазовые
сооружения» профессор, доктор технических
наук по научной специальности 2.1.5.
Строительные материалы и изделия



Перфилов
Владимир Александрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Волгоградский государственный
технический университет», институт архитектуры и строительства.

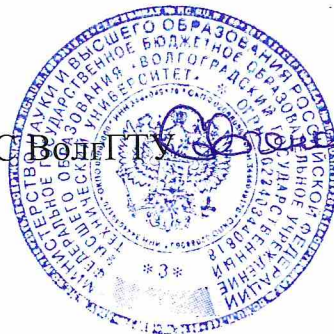
Адрес: 40074, Волгоград, ул. Академическая 1.

Эл. почта: info@vgasu.ru, caf_ngs@mail.ru

Телефон: 8-8442-969915

Подпись Перфилова В.А. заверяю

Ученый секретарь ученого совета ИАиС ВолГТУ Савченко А.В.



14 ноября 2024 г.