

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Брызгалова Николая Иннокентьевича
«Технологические особенности регулирования производства СБС-битумного
вяжущего и стабилизирующей добавки для создания щебеночно-мастичного
асфальтобетона»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 1.4.12. Нефтехимия

В настоящее время одна из главных причин отсутствия возможности стабильной выработки качественных и долговечных асфальтобетонных покрытий – низкое и нестабильное качество используемых битумных вяжущих. Вместе с тем требования к дорожному полотну растут с каждым годом. Примером этому могут служить новые российские стандарты объемно-функционального проектирования автомобильных дорог с ужесточением нормативов для битумного вяжущего. Диссертационная работа Брызгалова Н.И. посвящена вопросам создания эффективного технологического регулирования производства СБС-битумного вяжущего и стабилизирующей добавки на основе нефтяного кокса для получения щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА), соответствующего всем современным стандартам качества. Актуальность диссертационной работы вызвана реализацией масштабных проектов развития национальной сети автодорог и их реконструкции.

Автором выявлены основные закономерности изменений в составе и свойствах полимерно-битумного вяжущего в результате предложенных в работе технологических приемов по введению блоксополимера типа СБС в состав битума через стадию предварительной пластификации полимера, проведены исследования и анализ эффективности использования тяжелой газойлевой фракции в качестве пластификатора полимера. Выявлены факторы, оказывающие влияние на улучшение термической стабильности, физико-химических и реологических показателей СБС-битумного вяжущего за счет оптимального совмещения битума и полимера с участием пластификатора. Впервые показано, что механообработанный нефтяной кокс с размерами частиц 1-5 мкм обеспечивает предотвращение расслаивания асфальтобетонной смеси по показателю стекания вяжущего, а также повышает устойчивость ЩМА к колееобразованию. Предложенный соискателем комплексный подход к совершенствованию эксплуатационных характеристик асфальтобетонного полотна путем улучшения свойств полимерно-битумного вяжущего с расширением температурного диапазона эксплуатации и разработкой эффективной стабилизирующей добавки для ЩМА является весьма актуальным и найдет свое применение в производственных отраслях промышленности и в научно-исследовательских организациях, занимающихся исследованиями и разработками в области нефтяных битумных вяжущих.

Достоверность и обоснованность выводов и научных положений работы обеспечиваются использованием современных физико-химических методов исследования, а также сопоставимостью результатов исследований с литературными данными. Результаты работы апробированы и опубликованы в рецензируемых научных журналах.

Автореферат в полной мере отражает выполненное исследование, логично структурирован и последователен в изложении.

К автореферату имеются незначительные замечания:

1. В названии работы следовало бы вместо аббревиатуры «СБС» привести полное наименование вяжущего.
2. На с. 3 автореферата, в предпоследнем абзаце присутствуют грамматические неточности.

Считаю, что научно-квалификационная работа Брызгалова Николая Иннокентьевича «Технологические особенности регулирования производства СБС-битумного вяжущего и стабилизирующей добавки для создания щебеночно-мастичного асфальтобетона» содержит решение задачи, связанной с выявлением основных закономерностей изменения компонентного состава, физико-химических и реологических свойств СБС-битумного вяжущего за счет технологических особенностей его производства, а также с созданием эффективной стабилизирующей добавки для щебеночно-мастичного асфальтобетона с использованием нецелевых фракций кокса, имеющей значение для развития нефтехимии. Работа соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в действующей редакции); а ее автор, Брызгалов Н.И., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.12. Нефтехимия.

Вильданов Азат Фаридович,
доктор технических наук
(05.17.04 – Технология продуктов тяжелого
или основного органического синтеза),
заместитель директора
АО «Волжский научно-исследовательский
институт углеводородного сырья».

подпись 

«4» апреля 2024 г.

Адрес: 420061, Республика Татарстан, город Казань, ул. Николая Ершова, д. 35а.
Телефон: +7 (843) 272-17-16; E-mail: vniius.4lab@mail.ru.

Даю согласие на обработку персональных данных, включение их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Подпись Вильданова Азата Фаридовича заверяю:

Начальник отдела кадров

АО «ВНИИУС»

Г.Р. Исмагилова



04 апреля 2024 г.

Вход. № 05-7981
«19» 04 2024 г.
подпись 