

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы
МАХМУТОВОЙ АЛИНЫ РАУФОВНЫ**

на тему «Разработка инновационных долговечных битумных вяжущих материалов на основе процессов модифицирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 - Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

Одним из важнейших условий повышения долговечности асфальтобетонных покрытий является улучшение свойств битумов и правильный выбор их с учетом условий эксплуатации. Эффективным способом повышением качества автомобильных дорог является применение модифицированных битумов и полимерно-битумных вяжущих. Применение полимеров для модификации битумов относится к одной из наиболее активно внедряющихся технологий строительства и ремонта покрытий автомобильных дорог. Использование в составе битума полимерно-битумных вяжущих позволяет достичь требуемого уровня показателей качества, обеспечить устойчивость к процессам термоокислительного старения, тем самым увеличить срок службы и снизить затраты на ремонт и поддержку эксплуатационного состояния дорожного полотна. В этой связи особенно актуальным становится поиск эффективных добавок, применяемых в составе битумных вяжущих, а также комплексная оценка долговечности битумных вяжущих.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений и обусловлена четкостью постановки задачи, системным подходом к исследованиям и разработке методики оценки долговечности битумных вяжущих. Полученные результаты опубликованы в 39 работах, в том числе рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК, докладывались на международных и российских конференциях.

Особого внимания, на мой взгляд, заслуживает разработка оптического метода исследований размеров частиц в модифицирующих полимерсодержащих добавках и разработка комплексной оценки долговечности битумных вяжущих.

Предложенная технология производства полимерно-битумных вяжущих является органичным результатом научных исследований, перешедших в практическую плоскость.

Диссертация Махмутовой А.Р. представляет исследование, которое оптимально вписывается в современные задачи и направления повышения качества и долговечности битумных материалов. Сделанные в работе выводы обоснованы и логично вытекают из результатов исследований. Материал автореферата структурирован, изложен логично и последовательно.

Не опровергая ценности работы, необходимо отметить, что в автореферате, не нашли отражения следующие вопросы:

- к сожалению, в автореферате не приведены критерии на основании которых выбирались компоненты для синтеза модифицирующих добавок;

- приведенные на рисунках 12 и 13 математические зависимости скорости старения от времени носят явно эмпирический характер и не могут быть использованы для прогнозирования скорости старения за пределами приведенных значений;

- на рисунках 10 и 11 отсутствуют дифференциальные кривые указанные в названии, вместо кривых приведены гистограммы;

- в автореферате не описан переход от частных критериев эффективности к обобщенному критерию эффективности составов полимерно-битумных вяжущих.

Сделанные замечания не могут отразиться на общей положительной оценке диссертационной работы Махмутовой А.Р., приведенные в автореферате сведения позволяют заключить, что диссертационная работа Махмутовой А.Р. «Разработка инновационных долговечных битумных вяжущих материалов на основе процесса модифицирования» соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а, ее автор, Махмутова Алина Рауфовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Кандидат технических наук (специальность
05.17.07 – Химическая технология топлива и
высокоэнергетических веществ),

Начальник отдела поддержки текущего
планирования Департамента
нефтепереработки и нефтехимии
ПАО «АНК «Башнефть»

В.П. Шеин

31.10.2025

ФИО: Шеин Вадим Петрович

Ученая степень: кандидат технических наук

Специальность: 05.07.17 - «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Полное название организации: ПАО «АНК «Башнефть»

Должность: начальник отдела

Почтовый адрес: 450052, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Маркса, д. 30/1

Контактные телефоны: 8(347)261-66-61

e-mail: sheinvp@bn.rosneft.ru

Подпись Шеина В.П. заверяю:

Главный специалист
отдела обеспечения
персоналом кадровых
документов
№124
ИИН 0274051582
ПАО «Башнефть»