

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сальниковой Анжелики Игоревны по теме «Биологическая и климатическая стойкость модифицированных битумных вяжущих и композитов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Важнейшей задачей роста эффективности дорожного строительства и продления срока службы дорожных покрытий является повышение качества дорожных нефтяных битумов. Многолетние исследования, опытные работы и внедрение, позволили получить модифицированные битумы, которые при использовании в составах асфальтобетонных смесей улучшают весь комплекс физико-механических свойств материала. Дороги с повышенным сроком службы позволяют экономить значительные материально-финансовые ресурсы за счёт увеличения межремонтных периодов.

Диссертационная работа автора посвящена разработке научных основ получения составов, формирования структуры и улучшения свойств модифицированных битумных вяжущих веществ и композитов, стойких к биологическому разрушению, воздействию морской воды и климатических условий Черноморского побережья. Актуальность темы исследования не вызывает сомнений. Об актуальности и новизне работы свидетельствует её выполнение в рамках различных грантов. В работе чётко сформулирована цель и определены задачи исследований.

Применение битумов, улучшенных модификаторами и полимерами, в транспортном строительстве позволит довести срок службы дорожных, мостовых, аэродромных покрытий до установленного в РФ нормативного срока службы всей дорожной одежды до капитального ремонта. Это даст возможность ежегодно экономить значительные ресурсы для развития региональной сети автомобильных дорог.

В диссертации научно обоснованы и экспериментально подтверждены выбор модификаторов и полимеров для получения составов модифицированных битумных вяжущих веществ, стойких к биологическому разрушению и воздействию климатических факторов. Предложены рекомендации по использованию долговечных модифицированных битумных вяжущих веществ при устройстве верхних слоёв асфальтобетонного покрытия и для гидроизоляции фундаментов зданий.

Обоснованность, достоверность и практическая значимость полученных результатов подтверждены объемом выполненных экспериментов с использованием самых современных методов исследований и оборудования (реологических, спектральных). Впервые разработана оригинальная форма для получения образцов из асфальтобетонной смеси или асфальтового вяжущего вещества. Она может быть востребована дорожными лабораториями на практике.

Основные положения диссертации апробированы на различных конференциях и опубликованы в 20 работах, в т.ч. в 5 статьях в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и 1 патенте на изобретение.

По автореферату диссертации есть замечания и пожелания:

1. Не проведены испытания по определению динамической вязкости битумов с модификаторами Телаз различных марок, а также испытания полимербитумных вяжущих веществ, а только испытания битумов, модифицированных добавкой Олазол.
2. Чем обоснован выбор температур нагрева образцов битумных вяжущих веществ с добавкой Олазол при выполнении испытаний на определение динамической вязкости?
3. По каким критериям проводился подбор климатических условий для экспонирования образцов модифицированных вяжущих веществ?

Замечания не снижают ценности исследований, проведённых автором.

Диссертационная работа является законченным научно-квалификационным исследованием, содержит научно-обоснованное решение актуальной для строительного материаловедения задачи, обладает научной новизной и практической значимостью, отвечает критериям, установленным Положением о присуждении учёных степеней (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание учёной степени кандидата технических наук, а ее автор - Сальникова Анжелика Игоревна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 - Строительные материалы и изделия.

Ведущий научный сотрудник отдела «Горная экология» Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук, профессор, доктор технических наук (25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин)

Орешкин
Дмитрий
Владимирович

Адрес: 111020, г. Москва, Крюковский тупик, 4
Тел.: +7 (925) 563-36-30
E-mail: dmitrii_oreshkin@mail.ru

Подпись Орешкина Д.В. заверяю:

Зам. директора по инновациям и развитию, ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук, кандидат технических наук

А.З. Вартанов

