

Отзыв

На автореферат диссертации Гладких Виталия Александровича «Сероасфальтобетон, модифицированный комплексной добавкой на основе технической серы и нейтрализаторов эмиссии токсичных газов» и представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия

Диссертационная работа Гладких Виталия Александровича посвящена разработке технологии сероасфальтобетонов, которые обладают повышенными физико-механическими свойствами, эксплуатационными показателями путём применения в асфальтобетонах модификаторов на основе технической серы и нейтрализаторов эмиссии токсичных газов.

Актуальность работы не вызывает сомнений – долговечность и надёжность асфальтобетонных покрытий будет способствовать продлению их срока службы, сокращать затраты на их ремонт и содержание. Кроме этого в России накоплен большой запас серы, которую необходимо утилизировать.

Применение серы в области дорожного строительства имеет существенное ограничение, связанное с выделением токсичных газов, которые образуются в процессе приготовления сероасфальтобетона и должны быть нейтрализованы до требований, предъявляемых санитарно-гигиенических норм. Необходимо иметь достаточно полное представление о взаимодействии серы с дорожным битумом и её определённых концентрациях, структурообразования сероасфальтобетона в зависимости от температурных режимов его приготовления и применения эффективных нейтрализаторов токсичных газов.

В диссертационной работе Гладких В.А. необходимо особо отметить разработку модели взаимодействия серы с дорожным битумом и методики, которая позволяет оценить объёмы токсичных газов и назначать определённое количество нейтрализаторов в серобитумных композициях. Это позволило приготовить сероасфальтобетон с применением серного модификатора не превышающего требования норм по предельно допустимой концентрации токсичных газов. В работе предложен обобщённый критерий качества сероасфальтобетона с оптимизацией рецепта и технологического режима его приготовления.

Научная новизна заключается в разработке моделей химических процессов, протекающих в серобитумных материалах, установлении закономерности рецептурных и технологических факторов, кинетики роста прочности сероасфальтобетонных материалов.

Практическая значимость работы заключается в разработке составов и технологии приготовления сероасфальтобетона на основе серного модификатора и нейтрализаторов токсичных газов при оптимизированных температурных

режимах с повышенными физико-механическими и эксплуатационными свойствами.

Результаты исследований Гладких Виталия Александровича представлены в автореферате и обсуждены на научных конференциях. По теме диссертации опубликовано 12 работ, в том числе 3 статьи в российских рецензируемых журналах и 2 статьи в журналах индексируемых базой Scopus.

Содержание автореферата диссертационной работы соответствует специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Тем ни менее имеются некоторые замечания. На наш взгляд, необходимо провести исследования изменений свойства серобитумных композиций в тонкой плёнке под действием воздуха при принятой расчётной температуре приготовления сероасфальтобетона 145 °С, а также старение серобитумных композиций в процессе эксплуатации сероасфальтобетона. Возможно в плане Гладких В.А. это является дальнейшими исследованиями.

Диссертационная работа «Сероасфальтобетон, модифицированный комплексной добавкой на основе технической серы и нейтрализаторов эмиссии токсичных газов» соответствует требованиям ВАК, а её автор Гладких Виталий Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Отзыв составлен нами – доцентами Базуевым Виктором Павловичем и Чарыковым Юрием Михайловичем лично, обсуждён и одобрен на заседании кафедры «Автомобильные дороги» Томского государственного архитектурно-строительного университета (ТГАСУ), протокол № 1 от 01 сентября 2015г.

Адрес: 634003, г. Томск, пл. Соляная 2, ФГБОУ ВПО ТГАСУ, кафедра «Автомобильные дороги» тел 8-(382-2)-65-98-10

к.ф.-м.н., доцент кафедры «Автомобильные дороги»
Томского государственного архитектурно-строительного университета»
e-mail: char62@mail.ru

Базуев Виктор
Павлович

к.т.н., доцент кафедры «Автомобильные дороги»
Томского государственного архитектурно-строительного университета»
e-mail: char62@mail.ru

Чарыков Юрий
Михайлович

Подписи доцентов Базуева Виктора Павловича и Чарыкова Юрия Михайловича заверяю, Учёный секретарь учёного совета ТГАСУ

Ю.А. Какушкин

