

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертационной работы  
**Стукалова Александра Анатольевича** на тему:  
«Старение асфальтобетонных смесей, асфальтобетонов  
и способы повышения их термоокислительной стойкости»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Научная задача, решаемая соискателем Стукаловым А.А. в диссертационной работе, отвечает современным тенденциям в области исследования долговечности асфальтобетонных смесей и асфальтобетонов, в частности, термоокислительного старения. Работа актуальна и носит прикладной характер.

В диссертационной работе заслуживают внимания исследования по разделению вкладов термического и термоокислительного старения и их влияние на изменение стандартных показателей качества нефтяных дорожных битумов, потерю битумом массы, изменению реологических показателей. Автором установлено, что термоокислительное старение в тонких слоях органического вяжущего на поверхности минеральных материалов идет быстрее. Это проявляется в снижении энергии активации термоокислительного процесса с уменьшением толщины слоя нефтяного битума. На основании полученных данных соискателем разработаны рекомендации по прогнозированию долговечности асфальтобетона по изменению группового химического состава битума в процессе термоокислительного старения.

Следует отметить, что исследования выполнены на действующем асфальтобетонном заводе, которые полностью подтверждают сформулированные автором теоретические предпосылки и свидетельствуют о существенном влиянии термоокислительного старения на необратимые изменения свойств асфальтобетонов.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций не вызывают сомнений. Они подтверждаются экспериментальными данными, полученными на современном оборудовании; адекватностью экспериментально-статистической математической модели влиянию температурно-временных воздействий на технологическое старение асфальтобетонных смесей, а также полным соответствием результатов эксперимента теоретическим предпосылкам.

Выводы в диссертации Стукалова А.А. точно отражают новые научные положения в области изучения термоокислительного старения нефтяных дорожных битумов, асфальтобетонных смесей и асфальтобетонов, и разработки способов повышения термоокислительной стойкости асфальтобетонных покрытий.

С 2010 года основные результаты автора были опубликованы и апробированы. Они отражают основные теоретические положения и экспериментальные результаты диссертационной работы.

Замечания по автореферату:

1. Из автореферата не ясно, на чём основан выбор факторов для экспериментально-статистического моделирования технологического старения?
2. В автореферате не указана методика расчёта экономической эффективности асфальтополимерсеробетонов повышенной термоокислительной стойкости.

Диссертационная работа «Старение асфальтобетонных смесей, асфальтобетонов и способы повышения их термоокислительной стойкости» по актуальности, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям к кандидатским диссертациям, а ее автор, Стукалов Александр Анатольевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой строительных материалов  
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский  
Московский государственный строительный  
университет»

Д.В. Орешкин

Личную подпись Д.В. Орешкина заверяю



ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА  
УПРАВЛЕНИЯ ПО РАБОТЕ  
С ПЕРСОНАЛОМ  
М.А. КОВАЛЬ

Адрес организации:

129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26.

Канцелярия университета:

телефон: +7 (495) 781-80-07,

факс: +7 (499) 183-44-38,

e-mail: kanz@mgsu.ru