


МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«РОСДОРНИИ»  
(ФГУП «РОСДОРНИИ»)

«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый заместитель  
Генерального директора  
по научной работе,  
канд. техн. наук

  
В.В. Чванов  
2008 г.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### о качестве асфальтобетонов с добавкой модификатора «КМА»

по договору № 38/12-04/08 от 14.04.2008г. «Проведение испытания модификатора «КМА» с целью выявления эффективности его применения в уплотняемых асфальтобетонах типа «А» и ЦМА и оценки межремонтных сроков службы дорожных покрытий»

Зав. лабораторией нежестких дорожных  
осад, канд.техн.наук

Л.В.Поздняева

Ответственный исполнитель,  
ст.науч.сотр.

А.А.Штрюмберг

Москва  
2008 г.

## Заключение

### о качестве асфальтобетонов с добавкой модификатора «КМА» КОЛТЕК®

В соответствии с договором, заключенным ФГУП «РОСДОРНИИ» с фирмой ООО «КОЛТЕК ИНТЕРНЕШНЛ» в лаборатории ФГУП «РОСДОРНИИ» были проведены испытания образцов асфальтобетонов типа «А» и «ЩМА-10» с добавкой Комплексного модификатора асфальтобетона «КМА» КОЛТЕК® (СТО 17423242-006-2007).

Для сопоставления были также испытаны образцы асфальтобетонов типа «А» и «ЩМА-10» без добавки модификатора. Результаты проведенных испытаний представлены в Пояснительной записке.

На основании проведенных исследований была установлена эффективность введения модификатора «КМА» КОЛТЕК® в процессе приготовления асфальтобетонов типа «А» и «ЩМА-10» для повышения долговечности асфальтобетонного покрытия.

Стандартные испытания образцов асфальтобетона выявили преимущество введения модификатора в части повышения прочности при сжатии при температуре +50°C и длительной водостойкости.

Определение реологических характеристик асфальтобетона на приборе конический пластометр показали эффективность введения этого модификатора в части снижения вязкости и повышения пластичности при отрицательных температурах.

Испытания образцов асфальтобетона на усталостную долговечность на приборе ФР-2 (флексометре), при амплитуде прогиба 0,35 мм, соответствующей воздействию расчетной нагрузки типа А11 показали, что асфальтобетоны типа «А» или ЩМА с добавкой «КМА» КОЛТЕК® выдерживают значительно большее количество циклов до разрушения, чем стандартные асфальтобетоны.

Так, состав типа «А» с добавкой 1% модификатора «КМА» КОЛТЕК® и состав «ЩМА-10» с добавкой 1,0% модификатора «КМА» КОЛТЕК® по сравнению с контрольными составами при положительной температуре выдерживают соответственно 1,27 и 1,35 раза больше циклов до разрушения, а при отрицательной

температуре ( $-18^{\circ}\text{C}$ ) соответственно в 7,5 раз и 7,9 раза большее количество циклов до разрушения.

Полученные данные могут свидетельствовать о том, что дорожные покрытия устроенные из асфальтобетонов типа «А» или ЩМА с добавкой модификатора «КМА» КОЛТЕК® будут отличаться повышенной сдвигоустойчивостью и устойчивостью к колееобразованию, повышенной водостойкостью. Более высокая пластичность и меньшая вязкость асфальтобетонов с добавкой модификатора «КМА» КОЛТЕК® при отрицательных температурах характеризуют их как асфальтобетоны с повышенной устойчивостью к трещинообразованию.

Усталостные испытания в режиме динамического нагружения при  $+20$  и  $-18^{\circ}\text{C}$ , показавшие средневзвешенное повышение усталостной долговечности состава типа «А» в 2,8 раза, а типа ЩМА – в 3 раза позволяют отнести такие асфальтобетоны к материалам повышенной долговечности.

На основании сопоставительного анализа результатов комплекса проведенных испытаний и учитывая различия в условиях лабораторных испытаний и реальных условий эксплуатации покрытий можно прогнозировать повышение межремонтных сроков службы асфальтобетонов типа «А» и ЩМА с добавкой модификатора «КМА» КОЛТЕК® как минимум на 30%.

Зав. лабораторией нежестких дорожных  
одежд, канд.техн.наук



Л.В.Поздняяева

Ответственный исполнитель,  
ст.науч.сотр.



А.А.Штромберг