

г. Красноярск

ПРОТОКОЛ

проведения лабораторных испытаний в лабораторных условиях на базе УПТК КГУ "КРУДОР" технологии модификации асфальтобетонов с использованием Комплексного Модификатора Асфальтобетона «КМА» КОЛТЕК®.

Работы проводились на базе лаборатории УПТК КГУ "КРУДОР". Оценивалось влияния Комплексного Модификатора Асфальтобетона КМА КОЛТЕК® (СТО 17423242-006-2007) на асфальтобетонную смесь мелкозернистую плотную тип Б, марки I (Приложение 1). Для проведения испытаний была выбрана смесь, применяемая для устройства верхнего слоя покрытия на автомобильной дороге М-53 «Байкал» от Челябинска через Омск, Новосибирск, Кемерово, Красноярск на обходе г.Красноярска в Красноярском крае (Приложение 1). Работы осуществлялись 21-22 июля 2008 г.

Составы асфальтобетонных смесей, использованные в испытаниях, приведены в таблице № 1 (битум сверх 100%).

Таблица № 1.

Наименование материала	Рецепт контрольный	Рецепт 1	Рецепт 2
Щебень 5-20	27 %	27 %	27 %
Отсев 0-10	60 %	60 %	60 %
Песок	10 %	9,5 %	9,5 %
Минеральный порошок	3 %	2,5 %	2,5 %
Модификатор КМА	-	1 %	1 %
Битум БНД 90/130	6 %	5,1 %	5,5 %

Для оценки результатов, у сформованных образцов (из приготовленных в лабораторных условиях смесей) оценивалось: водонасыщение, прочность при сжатии для температур +50° С и 0° С, прочность в водонасыщенном состоянии. Результаты испытаний приведены в таблице № 2.

Таблица № 2.

Наименование показателя	Рецепт контрольный	Рецепт 1		Рецепт 2	
		величина	Изменение показателя	величина	Изменение показателя
Средняя плотность, г/см ³	2,72	2,72	-	2,72	-
Водонасыщение, % по объему	3,3	3,1	-6%	1,4	-58%
Прочность при сжатии, 50°C, Мпа	2,1	2,5	+19%	2,3	+10%
Прочность при сжатии, 0°C, Мпа	9,5	9,7	+2%	9,2	-3%
Прочность при сжатии в водонасыщенном состоянии, 20°C, Мпа	3,8	4,2	+11%	5,0	+32%

При проведении испытаний отмечено следующее:

- использование модификатора упрощает перемешивание смеси и повышает ее пластичность, за счет присутствия в составе КМА пластификатора и вспенивающих компонентов;
- присутствие в модификаторе структурирующего минерального компонента повышает требования к штыковке асфальтобетонной смеси в форме при изготовлении образцов для достижения максимальной плотности.

Результаты и выводы.

1. Результаты проведенных лабораторных испытаний асфальтобетона с Комплексным Модификатором Асфальтобетона «КМА» показывают улучшение прочностных показателей асфальтобетона и значительное повышение водостойкости.
2. Уменьшение водонасыщения модифицированных смесей свидетельствует о замещении резиновой крошкой (компонент модификатора КМА) открытых воздушных пор, что позволяет увеличивать морозостойкость и трещиностойкость асфальтобетонов.
3. Рекомендовать Опытно-Промышленное применение технологии модификации асфальтобетонов Комплексным Модификатором Асфальтобетона «КМА» КОЛТЕК®.

ПОДПИСИ:

Главный специалист
ОПТК КГУ "КРУДОР"



Н.Н. Цышук

Начальник ОКК
ЗАО "ИЛАН"



Т.М. Козлова

Директор по инновациям
ООО «КОЛТЕК ИНТЕРНЕШНЛ»:



С.М. Попов