

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
КӨЛІК ЖӘНЕ КОММУНИКАЦИЯ  
МИНИСТРЛІГІ

ҚАЗАҚСТАН ЖОЛ ҒЫЛЫМЫ-ЗЕРТТЕУ  
ИНСТИТУТЫ  
"ҚАЗЖОЛҒЗИ"



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН  
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И  
КОММУНИКАЦИЙ  
КАЗАХСТАНСКИЙ ДОРОЖНЫЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
"КАЗДОРНИИ"



050061, Алматы қ., Нұрпейісов қ., 2а  
E-mail: ao\_kazdornii@mail.ru  
тел./факс: 241-43-39  
тел.: 240-08-19, 256-09-52

050061, г. Алматы, ул. Нурпейсова, 2а  
E-mail: ao\_kazdornii@mail.ru  
тел./ факс: 241-43-39  
тел.: 240-08-19, 256-09-52

14.04.10 № 228/04-02-02

## ТОО «Инвест Комир Ойл»

### Отзыв

#### о качестве асфальтобетона с применением комплексного модификатора асфальтобетона (КМА) на опытных участках в г. Алматы

Комплексный модификатор асфальтобетона (КМА), предлагаемый на строительный рынок Казахстана фирмой ТОО «Инвест Комир Ойл» изготавливается на основе резинового порошка, ускорителя набухания резины, сшивающего агента и адгезионной добавки.

В АО «КаздорНИИ» в 2008 г. были проведены работы по оценке эффективности влияния модификатора КМА на свойства асфальтобетона верхнего слоя покрытия.

Лабораторные исследования по применению КМА в составах асфальтобетонных смесей мелкозернистого плотного типа Б и щебеночно-мастичных смесей показали положительные результаты.

Введение КМА в состав плотного асфальтобетона типа Б позволяет:

- понизить водонасыщение в среднем на 20-30 %;
- увеличить предел прочности при сжатии при 20 °С на 15-45 % ,  
предел прочности при сжатии при 50 °С в 2-3 раза;
- увеличить водостойкость при длительном водонасыщении в 1,2 раза;
- увеличить предел прочности при расколе в 1,2 раза;
- повысить сцепление образцов при сдвиге на 20-30 %.

При применении КМА в составах ЦМА стекание составляет 0,1-0,08 % и без введения целлюлозной добавки, при этом предел прочности при сжатии при 50 °С увеличивается в 2,5-3,0 раза, сцепление при сдвиге в 1,3-1,4 раза, предел прочности при расколе при 0 °С – в 1,2 раза.

В июле-августе 2008 г. было проведено строительство опытных участков покрытия из асфальтобетонных смесей с применением КМА по

согласованию с Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Алматы при:

- капитальном ремонте на ул. Аль-Фараби - верхний слой покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА 20);

- среднем ремонте на ул. Шаляпина - верхний слой покрытия из мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Б, I марки.

Смеси были приготовлены на АБЗ ТОО «Асфальтобетон 1» с введением КМА непосредственно в смесительную установку на разогретые до температуры не ниже 180 °С каменные материалы в количестве 0,7-1,0 % от массы минеральной части. Температура традиционной асфальтобетонной смеси с применением КМА при выходе из смесителя составляла 150-160 °С, щебеночно-мастичной смеси - 170-180 °С.

При визуальном осмотре опытных участков в октябре 2008 г и после зимнего периода в апреле-мае 2009 г отмечено, что покрытие на опытном и контрольном участках по ул. Аль-Фараби с применением щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА 20) находилось в хорошем состоянии, деформаций и дефектов не было.

На опытном участке по ул. Шаляпина с применением полимерасфальтобетона типа Б на основе КМА покрытие находилось также в хорошем состоянии. На контрольном участке имелись дефекты в виде поперечных трещин разной длины (12 шт. от 30-50 см до трещин на всю ширину покрытия).

Проведены отбор и испытание кернов из покрытия опытного и контрольного участков на ул. Шаляпина. Результаты испытаний показали, что показатели физико-механических свойств практически не изменились в процессе эксплуатации после зимнего периода и остались в пределах требований стандарта.

При визуальном осмотре участков в феврале 2010 г. на ул. Шаляпина отмечено появление нескольких тонких поперечных трещин, являющихся продолжением трещин на параллельном участке без КМА.

На контрольном участке появились дополнительные продольные и поперечные трещины.

Таким образом, результаты исследований указали, что применение КМА позволяет улучшить практически все физико-механические свойства асфальтобетона, замедлить образование отраженных и низкотемпературных трещин

Президент, д.т.н., профессор



Б. Телтаев

Исп. Измаилова Г. Г.  
8-(727)-255-94-05