

УДК 625.063
ЭМУЛЬСИОННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ СМЕСИ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ
И РЕМОНТА АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ

М. В. ЖАРКОВ

Научный руководитель А. В. ВИХРЕВ, канд. техн. наук
Владимирский государственный университет
Владимир, Россия

Важнейшей задачей эксплуатации автомобильных дорог является восстановление и поддержание на необходимом уровне эксплуатационных свойств дорожных покрытий.

Применяемые в настоящее время в дорожном строительстве эмульсионно-минеральные смеси (ЭМС) не в полной мере отвечают предъявляемым требованиям, т. к. их использование ограничено жесткими нормами по допустимой температуре укладки и влажности, таким образом, существует проблема получения ЭМС с требуемыми свойствами.

Для решения данной проблемы предлагается применить технологию приготовления ЭМС, основанную на принципах самопроизвольного эмульгирования битума. Механизм самопроизвольного эмульгирования описан [1].

Процесс образования эмульсии протекает при возникновении поверхностной активности на границе раздела фаз между жидкостями, в связи с химической реакцией. Для запуска эмульгирования требуется приложение незначительных механических воздействий.

Данные теоретических исследований и предварительных испытаний позволяют сделать следующие выводы.

1. Теоретически разработана и экспериментально подтверждена технология изготовления ЭМС, основанная на использовании эффекта самопроизвольного эмульгирования битума.

2. Выявлены оптимальные соотношения компонентов ЭМС.

Полученные результаты позволяют рекомендовать ЭМС, изготовленную по предлагаемой технологии, для устройства защитных слоев дорожных покрытий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Кучма, М. И.** Поверхностно-активные вещества в дорожном строительстве / М. И. Кучма. – Москва: Транспорт, 1980. – 189 с.
2. **Семехин, Э. Ф.** Использование эффекта самопроизвольного эмульгирования битума для приготовления холодных органоминеральных смесей / Э. Ф. Семехин, А. В. Вихрев, М. Э. Рунова // Междунар. независимый ин-т Математики и Систем «МиС». – 2014. – С. 54–55.