

Юхименко А.В., Кучук А.Н., Любнев В.Г., Дульга Л.П.
(Украинский заочный политехнический институт, г. Харьков)

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ПЛАСТИФИКАТОРА В БИТУМАХ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ХОЛОДНЫХ АСФАЛЬТОВЫХ БЕТОНОВ

Настоящие исследования посвящены изучению влияния пластификатора на формирование зоны межфазных контактов в асфальтовых бетонах, армированных коротковолокнистым хризотиласбестом. Для изучения приняты следующие материалы: асбестоводы Дистетларинского асбестового комбината с гранулометрией мелкозернистых асфальтовых бетонов, содержащих 2-4% асбеста, битум БНД 60/90 Омского нефтеперерабатывающего завода и технический керосин.

Влияние пластификатора на структуру и свойства битума было оценено с позиции образования обратных равновесных систем и определения критических концентраций пластификатора методом изобестических точек. Параллельно проводились исследования реологических характеристик битума при введении различных концентраций пластификатора. Определены условия релаксации битумного вяжущего в зависимости от содержания пластификатора и установлена зависимость между структурными характеристиками битума и его релаксационной способностью.

ВЫВОДЫ:

1. Количественное содержание пластификатора в битуме является определяющим для обеспечения оптимальных условий формирования зоны межфазных контактов в асфальтовом бетоне.
2. Релаксирующая способность битума в зоне межфазных контактов должна определяться с учетом температурных режимов смещения и укатки армированных асфальтовых бетонов в покрытии.