

Джиганко А.В., Шульга Л.П., Лыбнев В.Г., Кучук А.И.
(Украинский заочный политехнический институт, г. Харьков)

АСФАЛЬТОВЫЕ БЕТОНЫ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ЖИДКИХ БИТУМОВ

Разработка теоретических основ направленного формирования структуры асфальтовых бетонов армированных коротковолокнистыми хризотил-асбестом, проведенная в Украинском заочном политехническом институте, позволила разработать направленную технологию получения асфальтовых бетонов с заданными свойствами на базе модифицированных битумов. Установлено, что тип асфальтового бетона и его практическое применение определяются условиями перераспределения напряжений в системе и долей участия компонентов в работе конструкций дорожной одежды. Направленное влияние на процессы взаимодействия системы позволяет регулировать несущую способность асфальтового бетона, как конструктивного элемента покрытия и обеспечить его работу в оптимальном напряженно-деформированном состоянии.

С целью изучения изложенных выше положений были проведены комплексные исследования реологических свойств асфальтового бетона и вяжущего при введении модифицирующих добавок: сланцевого лака "Кукерооль" и каучука ДСТ-30 и армирующих добавок коротковолокнистого хризотил-асбеста Джетыгаринского месторождения. В результате, определены оптимальные условия для формирования структуры исследуемых асфальтовых бетонов, получены закономерности, позволяющие направленно регулировать реактивные сопротивления, возникающие в материале при приложении нагрузок.

На основании полученных закономерностей были разработаны составы и технология производства асфальтовых бетонов повышенной прочности на модифицированных жидких битумах для Кустанайского облшоссдора.