

Технологическая наследственность органических вяжущих при приготовлении асфальтобетонных смесей

Ковалев Д. М.

Белорусский национальный технический университет

Битумы характеризуются сложностью химического состава и полимолекулярностью, изменяющимися в широких пределах в зависимости от природы битумного сырья и технологии его переработки. Битумам предъявляют определенные требования: - битум должен обладать высокими адгезионными свойствами; - битум должен обладать требуемым комплексом прочностных и декоративных характеристик во всем диапазоне эксплуатационных температур; - битум должен обладать необходимой стабильностью во времени.

Дорожные организации республики используют битумы, производимые на ОАО «Нафтан», ОАО «Мозырский НПЗ», КУП «Веска-Эмульбит». Процесс компаундирования применяется для приготовления товарного битума из нескольких окисленных компонентов различной глубины окисления. На пилотной производственной базе ОАО «Нафтан» проведены работы по получению компаундированных битумов. Старение битумов, а в свою очередь и асфальтобетонных покрытий, определяется тремя факторами: - технологическими режимами приготовления асфальтобетонных смесей; - пористостью асфальтобетонного покрытия; - старением битумов при эксплуатации существующего покрытия. В стандартах Республики Беларусь и России оценивать устойчивость битумов к старению принято выдерживанием проб битума в сушильном шкафу при температуре 163оС в течение 5 часов. Исходя из исследований, компаундированный битум менее подвержен старению в сравнении со стандартными битумами. В настоящее время в связи с ростом цен на энергоносители наиболее остро встала проблема экономии энергоресурсов. Эта проблема касается в первую очередь приготовления горячих асфальтобетонных смесей, в том числе и органических вяжущих – битумов, в том аспекте, что энергетическое воздействие на его структуру должно быть минимизировано.