

Комплексный подход к использованию органических вяжущих при устройстве тонких защитных слоев дорожных покрытий

Цыганок Ю.М.

Государственное предприятие «БелдорНИИ»

Асфальтобетонные покрытия получили наибольшее распространение среди других типов усовершенствованных покрытий в большинстве стран мира. Широкое применение асфальтобетонных покрытий обусловлено многими присущими им положительными свойствами. Однако, опыт эксплуатации асфальтобетонных покрытий с высокой транспортной нагрузкой показывает, что они выходят из строя значительно раньше запланированного срока службы. Эксплуатация автомобильных дорог показывает, что одним из основных факторов, влияющих на снижение срока службы дорожных покрытий, является применение в асфальтобетонных смесях органических вяжущих низкого качества.

Для повышения сдвигоустойчивости, коррозионной устойчивости и трещиностойкости дорожных покрытий при устройстве защитных слоев на автомобильных дорогах и улиц населенных пунктов необходимо использовать органические вяжущие, модифицированные эластомерными добавками, в соответствии с СТБ 1220-2009 «Битумы модифицированные дорожные. Технические условия» и СТБ 1245-2007 «Эмульсии битумные катионные дорожные. Технические условия».

Устройство тонких защитных слоев асфальтобетонных покрытий с использованием модифицированных органических вяжущих – решение существующей проблемы. Сущность технологии заключается в том, что защитный слой из подобранной по гранулометрии асфальтобетонной смеси, приготовленной с использованием модифицированного битума, укладывается специальными асфальтоукладчиками по слою из эмульсии битумной модифицированной, наносимой на существующее покрытие перед укладкой асфальтобетонной смеси.

В результате комплексного подхода по использованию органических вяжущих при устройстве тонких защитных слоев из горячей асфальтобетонной смеси, толщина устраиваемых верхних слоев уменьшается (с 6 до 2,5 см), а эксплуатационные характеристики и срок службы предложенного защитного слоя остаются неизменными. При этом общая стоимость работ при устройстве защитных слоев уменьшается на 15-25%, по сравнению с устройством традиционных асфальтобетонных покрытий, что подтверждается на практике при проведении опытно-технологических работ.