

Перспективы применения инновационных технологий ремонта и содержания автомобильных дорог Республики Беларусь

Реут Ж.В.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время сеть автомобильных дорог Республики Беларусь считается сформировавшейся; следовательно, приоритетной задачей является поддержание дорог в требуемом транспортно-эксплуатационном состоянии, обеспечивающем надлежащее потребительское качество дорог. Высокое качество автомобильных дорог достигается благодаря использованию новейших технологий и современных материалов.

Но выбор наиболее эффективной технологии и материала, который бы максимально обеспечил долговечность дорожных покрытий, должен быть обоснован, для чего нужно проанализировать свойства выбранных дорожно-строительных материалов на соответствие условиям их работы. Это значительно повысит качество отремонтированных участков дорог и продлит период удовлетворительного состояния покрытия и автомобильной дороги в целом.

Из всего множества ремонтных технологий широкое распространение получили защитные слои, которые не влияют на прочностные характеристики дорожной одежды, но существенно улучшают эксплуатационные показатели. Эти слои выполняют следующие функции: гидроизоляционную, защитную, износа и шероховатую. По технологии устройства они делятся на поверхностную обработку, защитные и мембранные (пленочные) слои. Перспективным является также использование ремонтных технологий с применением эмульсионно-минеральных смесей. Характеристики физико-механических свойств этих смесей выше, чем у горячих пористых смесей, но незначительно ниже горячих плотных, что требует поиска путей повышения качества таких смесей, тем самым расширить область их применения.

Для герметизации деформационных швов и трещин цементобетонных покрытий целесообразно применение однокомпонентных силиконовых мастик, которые значительно долговечнее, в отличие от битумо-полимерных мастик.

Особое внимание в перспективе следует уделять зимнему содержанию автомобильных дорог, в частности, противогололедным материалам, которые обеспечивали бы требуемые коэффициенты сцепления колеса автомобиля и покрытия, имели бы низкую коррозионную активность, невысокую стоимость.