

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ КАК МЕТОДА ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ РЕМОНТА ДОРОЖНЫХ
ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ

И.И.ЛЕОНОВИЧ, С.В.БОГДАНОВИЧ

Белорусская государственная политехническая академия
Государственное предприятие "Белдорцентр"
Минск, Беларусь

В Республике Беларусь для ремонта дорожных цементобетонных покрытий в настоящее время применяется значительное количество разнообразных технологий. При определении конкретного способа ремонта преимущество чаще всего отдается устройству защитных слоев различных конструкций. Вопрос о том, какая технология ремонта наиболее предпочтительна, не является очень простым. Качество покрытия в момент сдачи его в эксплуатацию не является в данном случае решающей характеристикой для оценки. Поскольку дорожные покрытия рассчитаны на длительный срок эксплуатации, фактором, который должен определять выбор технологии ремонта, должна быть способность покрытия сохранять свое качество в течение продолжительного времени. Параметрами, определяющими качество, являются ровность, коэффициент сцепления, прочность, дефектность. Очевидно, что каждый из параметров изменяется с течением времени по-разному. В этом случае требуется наличие методики, позволяющей оценить ту или иную технологию с точки зрения обеспечения долговременного качества.

Средством, дающим такую методику, является математическая теория надежности. Однако следует признать, что в дорожной науке методы теории надежности разработаны не так хорошо, как, например, в машиностроении или радиоэлектронике, а существующие исследования основаны на разных исходных предположениях.

Таким образом, для оценки той или иной технологии требуется разработка методов теории надежности применительно к рассматриваемым покрытиям. Для решения этой задачи требуется решение комплекса взаимосвязанных задач: уточнение основных понятий - надежности, отказа и некоторых других; введение количественных характеристик надежности; определение критериев отказа; исследование распределения транспортно-эксплуатационных параметров покрытий; разработка для этих параметров прогнозных моделей.

Нами уже получены некоторые результаты по теории надежности для дорожных покрытий, которые можно использовать на практике.