

Направления совершенствования методов диагностики автомобильных дорог

Буртыль Ю.В.
РУП «Белдорцентр»

Проведенные аналитические исследования показали, что особенности модно-теплового режима дорожных одежд, режимов движения транспортных средств, особенности проектирования и методы диагностики в комплексе оказывают существенное влияние на работоспособность автомобильных дорог. В результате проведения анализа выявлены причины и следствия снижения долговечности дорожных конструкций:

1) при проектировании усиления дорожных одежд использовано только количество приложенных воздействий нагрузки за срок службы не достаточно для прогнозирования работоспособности дороги;

2) существующие методы оценки надежности дорожных одежд не имеют практического применения в объемах сети дорог республики, отсутствуют практические критерии предельных состояний накопления пластических деформации;

3) значительное отличие интенсивности и периодичности увлажнения грунтов не позволяют оценивать прочность конструкций с высоким уровнем достоверности при использовании в расчетах только климатических коэффициентов по районированию;

4) механическая сегрегация (перемешивание) материалов дорожной одежды не позволяет проводить расчеты по прочности с достаточно высокой надежностью вследствие изменения состава конструкции;

б) интенсивность замораживания и оттаивания, снижающая прочность асфальтобетона (после 250 циклов снижение на 25%) не учитывается в характеристиках работы дорожной одежды при проектировании и эксплуатации;

7) при повышении устойчивости асфальтобетонного покрытия к структурным разрушениям при низких температурах снижается сопротивление к высоким, что не позволяет обеспечить круглогодично заданный уровень надежности;

8) проводимые диагностические измерения не в полной мере учитывают все особенности эксплуатации участка дороги и главное, объективно не указывают на причины разрушения структуры материалов.