

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ОТРАЖЕННЫХ ТРЕЩИН  
В ЗАЩИТНЫХ СЛОЯХ НА ЦЕМЕНТОБЕТОННЫХ ДОРОЖНЫХ  
ПОКРЫТИЯХ

И.И. ЛЕОНОВИЧ, С.В.БОГДАНОВИЧ

Белорусская государственная политехническая академия

Государственное предприятие "Белдорцентр"

Минск, Беларусь

Общая протяженность дорог с бетонными покрытиями в Республике Беларусь составляет 3,32 % от общей протяженности всей сети. Основные дефекты таких покрытий - шелушение, разрушение заполнителя швов, смещение смежных плит по высоте. Это приводит к ухудшению ровности покрытия и становится причиной выполнения ремонтных работ. В то же время, на бетонных покрытиях Беларуси почти не имеется трещин, вызванных усталостью материала. На наш взгляд, основная причина этого - не очень большая интенсивность движения. В таких условиях применение для ремонтов асфальтобетонных слоев значительной толщины экономически нецелесообразно. В случае устройства защитных слоев небольшой толщины в них образуются отраженные трещины, что приводит к ухудшению качества покрытия. Нами проводятся исследования динамики развития отраженных трещин с целью определения эффективности различных технологий защиты бетонных покрытий.

В настоящее время определенные выводы можно сделать о следующих технологиях: защитный слой на блочном основании со стороной блока около 1 м; устройство в защитном слое швов над швами в цементобетонных плитах - через два шва на третьем; защитный слой в виде сплошной полосы. При этом толщина укладываемого асфальтобетона составляла 7 см, при его приготовлении использовался модифицированный битум.

Проведенные обследования опытных участков с измерением расстояний между трещинами, а также последующая обработка результатов показали, что при всех названных технологиях отраженные трещины появились на следующий год после укладки слоя. Конструкция с блочным основанием оказалась наихудшей, так как количество трещин оказалось в этом случае наибольшим, а расстояние между трещинами наименьшим. Определенный эффект дает технология с устройством швов в защитном слое, однако представляется целесообразным устраивать швы над каждым швом в цементобетонном покрытии.