

Усиление дорожных одежд

Аксеневич К.Ю., Адашкевич В.И.

Белорусский национальный технический университет

Цементобетонные дорожные покрытия в Беларуси имеют небольшую протяженность, однако могут быть востребованы шире, поскольку асфальтобетонное покрытие служит на пределе возможности и в перспективе перестанет удовлетворять нормативным требованиям по прочности.

Государственной программой «Дороги Беларуси 2006 — 2015 гг.» предусматривается повышение несущей способности дорог до 11,5т на ось на маршрутах международных транспортных коридоров. В недалекой перспективе дорожные одежды должны будут устойчиво воспринимать осевые нагрузки 13 т на ось и более, что потребует существенного усиления дорожных одежд и реконструкции участков с низкой несущей способностью.

Варианты выхода из сложившейся ситуации следующие:

1) разборка (фрезерование) старых асфальтобетонных покрытий и применение полученного асфальтогранулята для расклинцовки щебеночных оснований. Увеличение модуля упругости слоя щебеночных оснований дорожных одежд при расклинцовке их асфальтогранулятом повышает коэффициент запаса прочности дорожной одежды не менее, чем в 1,2 раза по сравнению с исходным, что позволяет принимать нагрузку не менее 11,5т на ось.

2) применение комбинированных оснований, в которых на слой старого асфальтобетонного покрытия укладывается арматура из геосеток или георешеток, или после старой дорожной одежды армирующие прослойки укладываются под слой щебеночного основания. Армирование основания геосетками позволяет перераспределять возникающие от действия автотранспортной нагрузки напряжения на большую площадь, что способствует стабильной работе дорожной одежды.

3) использование в качестве основания старого асфальтобетонного покрытия при устройстве покрытия дорожной одежды из цементобетона.

Использование материалов, укрепленных органическими вяжущими, для устройства слоев дорожных одежд в Беларуси, не обладающей запасами нефти, является экономически затратным мероприятием.

Анализ путей решения данной проблемы, предпринимаемых в том числе и в различных странах Европы, показывает, что оптимальным является возвращение к дорожным одеждам жесткого типа — цементобетонным покрытиям.