

Новые технологии устройства защитного слоя гидроизоляции мостов

Коликов А.О., Мытько Л.Р.

Белорусский национальный технический университет

Технологии устройства гидроизоляций проезжей части мостовых и дорожных покрытий сильно изменились за последние годы. Повышенные требования к качеству гидроизоляции дорожной одежды и его долговечности, послужили серьезным толчком в сторону использования более современных гидроизоляционных технологий и создания материалов, обеспечивающих сроки службы без ремонта покрытия мостов и ремонта дорог на 20 лет и более. Традиционная и устаревшая технология устройства проезжей части автодорожных мостов включает в себя укладку железобетонного выравнивающегося слоя, слоя гидроизоляционного покрытия, железобетонного защитного слоя, армированного металлической сеткой, и двухслойного асфальтобетонного покрытия. Такое устройство гидроизоляции дорог и мостов давно изжило себя, но, тем не менее, эту порочную практику используют до сих пор.

Основным недостатком цементобетонного защитного слоя покрытия является большое время затвердевания бетона, а именно 28 суток. Это существенно замедляет ход строительства. Иногда это требование нарушается, что приводит к образованию трещин и, как следствие, специфических белых пятен на дорожном покрытии.

Основным преимуществом асфальтобетонного защитного слоя является его быстрое затвердение, что позволяет практически сразу продолжать работу по укладке дорожной одежды.

Основным сдерживающим фактором применения асфальтобетонного защитного слоя являлась его высокая температура при укладке. Из-за этого гидроизоляция плавилась, что недопустимо. В настоящее время с развитием материаловедения, появились новые, тугоплавкие виды гидроизоляции, которые выдерживают достаточно высокие температуры.

Применение современных высокотехнологичных гидроизоляционных материалов с асфальтобетонным защитным слоем в дорожном строительстве и ремонте мостов, позволяет не только обеспечить защиту от разрушительного воздействия воды и других агрессивных сред, но и добиться удешевления строительства автомобильных дорог, а также снижения веса пролетного строения за счет применения конструкций дорожной одежды облегченного типа, без устройства бетонных защитных и выравнивающих слоев дорожной одежды.