

Устройство деформационных швов путепроводов и мостов

Соболевский С. В.

Белорусский национальный технический университет

Проблемы деформационных швов и большая частота их ремонтов наблюдаются в швах над опорами мостов и в путепроводах. Швы в виде металлических гребенок неоднократно ремонтировали на МКАД г Минска, а в 2017-2018 производили очередной капитальный ремонт швов с восстановлением торцевых контуров пролетных балок с установкой дополнительных армирующих поясов для крепления гребенок и заменой всех слоев покрытия.

Эти мероприятия имеют большую стоимость и значительно уменьшают пропускную способность трассы. Аналогичные ремонтные работы производились и на трассе М-1 и других дорогах.

Опыт строительства объектов в РФ позволяет нам предложить устройство деформационных швов в виде «плитных шарниров» шириной 0,38-0,4 м в полках смежных пролетов и смежных тавровых балках.

Следует отметить, что опорные части балок стенка и основная часть полок тавра остаются в конструктивных заводских размерах, а над опорами и в стороны на 1-1,5м, в зависимости от величины пролета, монолитная заделка продольных швов выполняется сплошная, но через слой изоляционного материала в продольном направлении шва.

Таким образом, происходит объединение смежных пролетов с образованием гибкого шарнира, с заделкой не по всему контуру, а только по торцам. Покрытие по балкам всех слоев сплошное с минимальным дополнительным армированием сеткой ВР-6 в выравнивающем слое, уложенном в проеме шва на гидроизоляционный материал.

Опыт эксплуатации более 3х лет показывает отсутствие трещин по поверхности асфальтобетонного покрытия на путепроводе в г. Рязань ул. Есенина, а также других мостах с пролетами 14-18 м.

Устройство деформационных швов по предлагаемому методу уменьшит и количество аварий, возникающих на мостах и путепроводах из-за применяемых в настоящее время конструкций швов.

Данный метод устройства швов заслуживает внимания для практических и теоретических исследований в условиях нашей республики в связи с увеличением надежности и долговечности их службы.