

Зиневич С.И., Гурбо Н.М., Соболевская С.Н.

Белорусский национальный технический университет

Вопросы долговечности железобетонных сооружений актуальны. В этой связи, большинство работ ученых направлены на продление срока службы железобетонных мостов за счет оптимизации состава бетона и технологии его изготовления. Однако, большое влияние на срок службы мостов оказывают работы по содержанию и текущему ремонту, проводимые в период эксплуатации сооружений.

В процессе эксплуатации железобетонных мостов акцент должен быть сделан не на ремонт разрушающихся под действием коррозии конструкций, а на ее недопущение.

Это может быть сделано в рамках профилактических работ при своевременном и качественном содержании искусственных сооружений, таких как своевременное удаление снега, грязи, пыли, агрессивных веществ в виде соли с проезжей части и горизонтальных частей пролетных строений, опор. При переходе от зимнего содержания к летнему производить тщательную (под избыточным давлением) промывку водой мостового полотна и других подвергающихся загрязнению конструкций сооружения. После чего производить обработку защитного слоя железобетонных конструкций растворами, содержащими гидроокись кальция. Работы по ликвидации коррозионных повреждений и обеспечению защиты бетона и арматуры от коррозии необходимо проводить только после обнаружения и устранения нарушений гидроизоляции мостового полотна. Важным этапом (элементом) устранения дефектов и коррозионных повреждений и дальнейшей антикоррозионной защиты является подготовка поверхности конструкций. На этой стадии необходимо обеспечивать полное удаление загрязнений поверхности, ослабленного и поврежденного коррозией бетона, осуществлять очистку от продуктов коррозии поверхности металла (по всей окружности арматурного стержня). Перед выполнением ремонтных работ необходимо провести увлажнение и насыщение защитного слоя бетона раствором гидроокиси кальция.

Поврежденные участки бетона и арматуры рекомендуется устранять полимерцементными ремонтными составами после оценки их технико-экономических показателей с учетом степени агрессивности внешней среды. Завершающим (финальным) этапом при восстановлении и защите бетона и арматуры является покраска железобетонных конструкций современными защитными составами.