

Срок службы дорожных железобетонных мостов и пути его продления

Зиневич С.И., Венцкович В.Б., Голубев И.А., Кончиц А.Е.
Белорусский национальный технический университет

С течением времени под воздействием погодно – климатических факторов и подвижной нагрузки на железобетонных дорожных мостах образуются дефекты, которые определяют срок службы моста между капитальными ремонтами. Практика показывает, что на одних мостах дефекты образуются в более короткие сроки чем на других. Поэтому в данной работе была поставлена цель на основании детального изучения дефектов установить основные причины их образования, а также причины способствующие динамики их развития. Изучение дефектов осуществлялось на магистральных и республиканских дорогах. На первом этапе все дефекты разделили на два класса. К первому классу отнесли дефекты, которые по своей сущности не могут развиваться во времени. Это такие дефекты как отсутствие барьерного или перильного ограждения на подходах, наличие деревьев в зоне моста и др. Все эти дефекты можно назвать «разовыми», ибо их нужно устранить один раз и забыть про них.

Ко второму классу относили дефекты, которые появляются в процессе эксплуатации мостов и развиваются с течением времени. Эти дефекты называли разрушениями. Разовых дефектов оказалось более трети.

Проведенный анализ дефектов второго класса показал, что одними из основных причин образования разрушений являются: замочание бетона водой, перегрузка пролетных строений дорожной одеждой и наличие неровностей на проезжей части, усиливающей динамическое воздействие транспорта на конструкции моста.

Таким образом, для продления сроков службы мостов между капитальными ремонтами необходимо: устранить все «разовые» дефекты; устранить перегрузку мостов дорожной одеждой; провести работы по выравниванию покрытия на мостах; выполнить работы по устранению причин замочания бетона водой; отремонтировать разрушение бетона в первую очередь места, где оголена арматура.