

Гулицкая Л.В.

Белорусский национальный технический университет

Данные обследований мостовых сооружений РБ, проведенных НИЛ МИС филиала БНТУ «Научно-исследовательская часть», свидетельствуют о том, что одна из причин снижения долговечности и надежности эксплуатации малых мостов – это недостаточное отверстие моста, которое характеризуется величиной подмостового габарита менее 1 метра. Это препятствует нормальной эксплуатации сооружения, а именно: проведению осмотров, ремонтных работ и других работ по содержанию.

Возможные причины появления такого дефекта - это проектные ошибки; строительные ошибки; уменьшение живого сечения русла с течением времени, связанное с отложениями наносов в русле и на поймах повышение уровня воды в русле в результате изменений гидрологического режима реки.

Минимально допустимое значение подмостового габарита (расстояния от низа пролетного строения до уреза воды) по ТКП 45-3.03-232-2011–0,5м. Дальнейшее повышение уровня воды может привести к повреждению несущих конструкций моста, размывам насыпи, возникновению аварийной ситуации на сооружении.

При уровнях воды, превышающих допустимые значения, на сооружении устанавливается круглосуточное наблюдение с проведением комплекса спецработ, предусмотренных в ДМД 02191.2.011-2007. При подъеме уровня воды до низа пролетных строений ситуация объявляется предаварийной и проводятся работы по минимизации повреждений конструкций и обеспечению безопасности движения по сооружению (ДМД 02191.2.011-2007).

Снижение долговечности мостового сооружения при недостаточном отверстии моста связано с затрудненностью, а именно – работ по текущему и периодическому осмотрам, а также своевременных работ по текущему ремонту сооружения. Вследствие этого процессы разрушения основных несущих конструкций мостового сооружения могут стать неконтролируемыми, что приведет к снижению грузоподъемности сооружения и, как следствие, к возможности возникновения аварийных ситуаций. Кроме того, при невыполнении своевременных работ по текущему ремонту элементов мостовых конструкций значительно увеличиваются объемы работ по восстановлению конструкций сооружения, в результате чего зоны дефектов несущих конструкций могут достигнуть состояния непригодности к ремонту.