

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ МОСТА ЧЕРЕЗ РЕКУ ДЕВИЦА

Коликов А.О., Дыдик А.И.

(Научный руководитель – Дыдик А.И.)

Современная транспортная система Республики Беларусь содержит большое количество мостов, нуждающихся в усилении конструкции до новой транспортной нагрузки. Также часто необходимо уширение до габарита, обеспечивающего большую пропускную способность.

Примером такого моста служит мост через реку Девица, расположенный на ПК1155+40,15 автомобильной дороги Минск-Микашевичи.

Мост однопролетный железобетонный балочный на свайных опорах. Схема моста 1х24 м, длина 24,94 м, габарит Г-11,44+2×1,13. Косина моста (по отношению к опорам) – 74°. Грузоподъемность по проекту – А-11, НК-80. Опоры моста железобетонные свайные двухрядные с монолитными насадками, шкафными, щелевыми стенками и обратными открылками. Пролетное строение выполнено из цельноперевозимых балок со смещенным армированием. В поперечном сечении установлено 6 балок длиной 24 м.

Задачи реконструкции:

1. Усиление до нагрузки А-14, НК-112;
2. Уширение до Г-(9,5+2,7+9,5)+2х0,75;
3. Максимально возможное сохранение существующих конструкций;
4. Пропуск автомобильного движения по мосту во время строительства.

Работы по реконструкции моста выполняются без закрытия движения с разделением на 2 пусковых комплекса. В период строительства правой полосы (1 пусковой комплекс) движение осуществляется по существующему мосту. По завершении строительства движение сбрасывается на правую полосу, существующий мост закрывается на реконструкцию (2 пусковой комплекс).

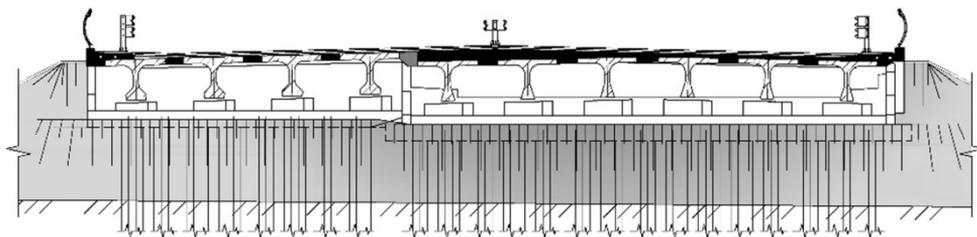


Рисунок 1 – Разрез моста после реконструкции

Следует отметить также теоретическую значимость проекта, в связи с применением инновационных решений при реконструкции, например, новое

закладное изделие для крепления перильного ограждения (заявка на полезную модель №u20160001 от 04.01.2016, авторы Дыдик А.И., Коликов А.О.).

Проектирование реконструкции моста через реку Девица выполнялось с применением концепции BIM в Autodesk Revit 2016.