

СТРАТЕГИЧЕСКИ ВАЖНЫЙ МОСТ ОТКРЫТ ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

В ноябре 2014 года на мосту через Западную Двину в г. Велиже произошло разрушение клееных стыков железобетонного пролетного строения моста. Между блоками пролетного строения образовались зазор шириной 12,5 см и прогиб пролетного строения 38 см. Мост пришлось закрыть для автомобильного и пешеходного движения, чтобы срочно выполнить работы по его ремонту. Своевременная установка силами СОГБУ «Смоленскавтодор» временной опоры под блоками Б3-Б5 предотвратила дальнейшую деформацию пролетного строения, исключив возможное обрушение моста.



Специалисты ООО «НПП СК МОСТ», в соответствии с контрактом на выполнение мобилизационной подготовки автомобильных дорог, срочно приступили к разработке проектной документации по объекту: «Капитальный ремонт (восстановление проектной грузоподъемности) моста через реку Западная Двина на км 96+592 автомобильной дороги Олыша – Велиж – Усвяты – Невель в Велижском районе Смоленской области».

ООО «НПП СК МОСТ» провело геодезические работы и обследование моста. При обследовании было обращено особое внимание на состояние опорных частей и предварительно напряженной арматуры.

После проведения обследования, разработки проектной и рабочей документации (заключение государственной

экспертизы № 67-1-4-0176-15 от 11.08.2015 ОГАУ «Смоленскгосэкспертиза») по реконструкции моста ООО «НПП СК МОСТ» приступило к выполнению строительно-монтажных работ.

Для пропуска пешеходов специалистами предприятия был установлен специальный лестничный сход. Мостовое полотно (дорожная одежда, перильное и барьерное ограждения, столбы освещения) и тротуарные блоки в пролете № 5–6 были демонтированы.

В октябре – ноябре 2015 года выполнена установка всех специальных вспомогательных временных сооружений, а именно: временных опор, специальных траверс, монтажной балки для осуществления подъема пролетного строения.

С 1 по 5 декабря 2015 года силами «НПП СК МОСТ», возглавляемого В.Ю. Ка-

заряном, была осуществлена подъемка пролетного строения (лифтинг), результатом чего явилось соединение стыков блоков. Подъемку пролетного строения выполнили с помощью прядей и домкратов. С этой целью в блоках пролетного строения в плите проезжей части были пробурены отверстия. Через эти отверстия были пропущены пучки предварительно напрягаемой арматуры – два пучка по двенадцать прядей и два пучка по семь прядей.

После подъемки балки пролетного строения выполнено восстановление преднапряжения пучков нижней плиты коробчатого сечения пролетного строения моста в пролете № 5–6.

Повышение несущей способности пролетного строения моста в целом (в других пролетах) было обеспечено постановкой четырех шпренгельных канатов, состоящих каждый из 12 семи-проволочных прядей диаметром 18 мм из стабилизированной проволоки.

Кроме произведенной капитальной реконструкции, на мостовом сооружении были установлены новые конструкции деформационных швов СК-80, выполнено покрытие из литого асфальтобетона «МОСТАЛБ», установлены дренажные системы с применением брикетов «Козинаки», заменено барьерное ограждение, проведены окрасочные работы. Установлены новейшие камеры видеонаблюдения.

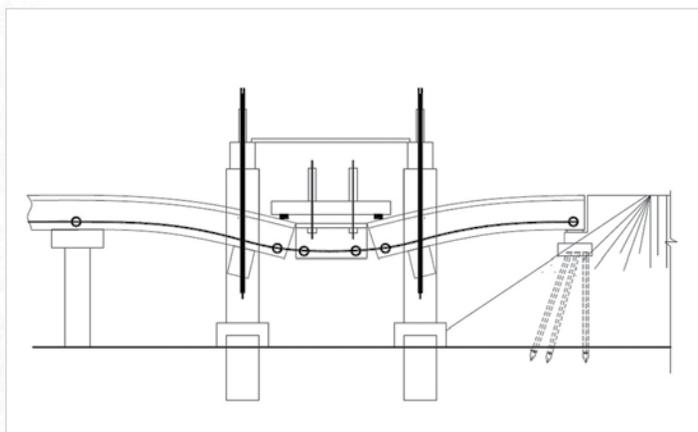
Ко дню строителя (8 августа 2016 года) работы на мосту через Западную Двину были завершены. В этот день с рабочим визитом мост посетили губернатор Смоленской области Алексей Островский, глава Велижского района Виктор Самулеев, директор СОГБУ «Смоленскавтодор» Владислав Апаков и другие чиновники, депутаты, руководители предприятий. Губернатор отметил большой объем проделанной работы и лично убедился в готовности моста к проведению испытаний.



В пролете 5–6 произошло разрушение стыков Б3-Б4 и Б4-Б5 с образованием глубокого провисания блока Б4



Под «просевший» блок была подведена страховочная опора из прокатного металла



Способ реконструкции мостового сооружения



Установка специальных временных устройств для подъёмки

Технические испытания были необходимы для проверки соответствия фактической грузоподъемности сооружения проектным нагрузкам. По мосту проехали сначала два, а потом четыре 36-тонных грузовика. Машины во время движения останавливались в местах, где происходит наибольшая деформация, а специалисты сравнивали реальную деформацию с расчетной. Под мостом были установлены датчики, которые отслеживали нагрузку на опорные части, динамические параметры и частоты собственных колебаний. Также были сделаны замеры прогибов каждого пролета, а при помощи проезда машин с разными скоростями определены амплитудно-частотные характеристики. По результатам исследования было дано заключение: мост через Западную Двину выдержал нагрузки и полностью соответствует проектной грузоподъемности. 31 августа движение по мосту было открыто!



Установка канатов и домкратов для подъёмки

«Восстановление полноценного движения по мосту через Западную Двину, соединяющему две части Велижа, стало долгожданным и приятным событием для местных жителей. Теперь велижанам не надо искать объездные и обходные пути, стоять в долгих пробках, – отметило руководство Велижа. – Несмотря на то, что военными была создана временная переправа, большегрузный (свыше 30 тонн) транспорт был вынужден переправляться на другой берег через территорию Белоруссии. «Крюк» составлял более 120 километров! С пуском моста автомобилистам больше не приходится искать пути объезда и стоять в пробках».



Общий вид пролетного строения после подъёмки

Мостовой переход играет стратегическую роль в развитии Смоленской области, так как является единственным связующим звеном юго-запада с северо-западом страны. Он обеспечивает кратчайший выход автотранспортного потока по направлению из Петербурга на юг (Смоленск, Брянск, граница Украины).

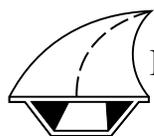


Усиление пролета 5–6

На выставке «Дороги России XXI века» (Казань), которая состоялась 1–3 сентября, Вильгельм Казарян представил технологию реконструкции этого моста вниманию президента Республики Татарстан Рустаму Нургалиевичу Минниханову и руководителю Росавтодора Роману Владимировичу Старовойту. Руководитель ООО «НПП СК МОСТ» также продемонстрировал инновационные технологии, разработанные на предприятии: поднятие аварийного пролета при помощи прядевых домкратов, использование прядей Ø 18 мм в системе предварительного напряжения с конструкциями анкерных упоров, выполнение покрытия из литого асфальтобетона, приготовленного из брикетов, установка отечественных деформационных швов СК-80 и дренажных брикетов «Козинаки».



Президент РТ Р.Н. Минниханов, руководитель ФДА Р.В. Старовойт, генеральный директор ООО «НПП СК МОСТ» В.Ю. Казарян



НПП СК МОСТ

ООО «НПП СК МОСТ»
 143900, Московская обл., г. Балашиха
 мкр. Никольско-Архангельский
 8 линия, владение 10
 тел./факс +7(495) 663 68 80
 e-mail: nppskmost@yandex.ru
 www.nppskmost.ru