

**Реконструкция моста через р.Туровка на км 23,439 автомобильной
дороги Р-51 Острино–Щучин–Волковиск**

Гулицкая Л.В., Шиманская О.С.

Белорусский национальный технический университет

Специалистами НИЛ МИС филиала БНТУ «Научно-исследовательская часть» в 2015 г. были выполнены работы по обследованию законченного капитальным ремонтом объекта «Автомобильная дорога Р-51 Острино – Щучин – Волковиск. Мост через р.Турья км 23,429. Корректировка. Устройство гофрированной трубы», на котором была выполнена замена моста схемой 1×9 м на гофрированную металлическую трубу переменного сечения с сохранением несущих конструкций моста в теле насыпи.

Конструкция ствола перехода – сборная стальная гофрированная конструкция ViaCon MultiPlate VN-14 из оцинкованных стальных гофрированных листов фирмы-производителя СООО «ВиаКон Технологии» на болтовых соединениях, имеет неправильную оваловидную форму. Габарит сооружения (внутреннее сечение) составляет 5,835×3,475 м, длина понизу – 26,6 м. Металлическая конструкция собиралась на объекте из отдельных листов с последующей протяжкой тела трубы под существующим мостом в проектное положение. На входе и выходе трубы уложены фундаментные блоки на слое щебня, под тело трубы – подстилающий слой нетканого иглопробивного геотекстиля Tipptex BS15, который равномерно распределяет нагрузки по всей площади, расположенной под ним, и действует в качестве грунтового фильтра. Засыпка тела трубы осуществлялась послойно (30 см) дренирующим грунтом с последующим уплотнением пневмотрамбовками.

Выбор варианта замены малого моста на трубу при выполнении соответствующего гидравлического расчета был обусловлен тем, что труба имеет более простую конструкцию и меньшую стоимость; не нарушает непрерывности земляного полотна; предусматривает при сооружении индустриальные, механизированные и скоростные методы; имеет значительно меньшие эксплуатационные расходы по содержанию; обладает меньшей чувствительностью к динамическому воздействию и увеличению временной подвижной нагрузки. Кроме того, металлическая гофрированная труба имеет ряд преимуществ по сравнению с бетонными сооружениями, а именно, оптимальное соотношение несущей способности и веса, отличная приспособляемость к грунтовым изменениям, скорость и удобство монтажа, сопротивление к разрушению.