

Капитальный ремонт железнодорожного моста в г. Могилеве

Кисель М.А.

Белорусский национальный технический университет

Железнодорожный мост через р. Днепр в г. Могилеве был построен в 1929-1930 гг. Схема моста: 18+109,2х2+18 м. Центральные пролеты выполнены в виде полигональных ферм, сталь Ст-3 под нагрузку Н8. Опоры построены под нагрузку Н7. Основными дефектами фермовых пролетов являются коррозия металла с ослаблением сечения до 70% и «усталость» металла, связанная с большим сроком эксплуатации сооружения, а также деформациями, полученными в результате подрыва моста во время Великой Отечественной Войны. При рассмотрении отдельных элементов фермовых пролетов наиболее изношенными оказываются элементы проезжей части. В связи с этим было принято решение об ограничении скорости движения всех видов железнодорожного транспорта через мост, до окончания срока проведения работ по капитальному ремонту.

Основные виды работ по капитальному ремонту: выправление опорных частей, замена отдельных элементов проезжей части фермовых пролетов моста (верхних и нижних поясов продольных и поперечных балок, вертикальных и горизонтальных связей продольных балок, нижних диагональных связей ферм), пескоструйная очистка и покраска всех поверхностей металлических и железобетонных элементов моста, а также замена мостобруса на плиты безбалластного мостового полотна.

Особенностью данного ремонта является применение новейшего оборудования для производства работ по замене металлических элементов, их пескоструйной очистке и последующей грунтовке и окраске. Для окраски применялись лакокрасочные материалы группы Цинол. Особенностью данной грунтовки является проникновение молекул цинка в структуру металла. Для всех бетонных работ использовалась сухая строительная смесь EMACO S88, EMACO S88C, EMACO S66 российского производства.

Работы по замене металлических элементов проезжей части, выправке пути, замене мостобруса на плиты безбалластного мостового полотна производятся в технологические «окна» с полной остановкой движения на данном участке.