

Своевременное обнаружение и устранение дефектов возникающих в конструкциях мостов в процессе эксплуатации позволяют избежать возникновения аварийных ситуаций.

В 2010 г. в Республике Беларусь введен Технический кодекс установленной практики «Мосты автодорожные Правила выполнения диагностики» ТКП 227 – 2009 (02191).

Кодекс регламентирует порядок проведения диагностики мостовых сооружений по методологии системы управления состоянием мостов «Белмост» на автомобильных дорогах общего пользования. Диагностика мостовых сооружений проводится в обязательном порядке по всем сооружениям независимо от технического состояния в течение всего срока службы. Материалы диагностики используются для планирования объемов ремонтных работ и сроков их выполнения.

Кодексом регламентируется оснащенность инспекторов средствами передвижения и доступа к конструкциям. Это, как правило, мобильная мостовая машина ПГММ7-АП ПВООО «Трансмост», которая укомплектована измерительными инструментами, лестницами, приборами освещения, приборами измерения прочности, толщины защитных слоев бетона и другими. При диагностике осуществляют детальный осмотр мостового сооружения с применением измерительных приборов, выявляют и фиксируют видимые дефекты и повреждения, производят замеры, делают описания, зарисовки, фотографии.

Результаты инспекции заносятся в полевую карточку мостового сооружения. Накопившийся опыт обследования показывает характерные дефекты, которые выявляются в большинстве сооружений:

Опоры:

- недостаточность защитного слоя бетона;

- сколы, трещины подферменников;
- отслоение и разрушение бетонных сливов;
- просадки и крены опор;
- трещины и разломы фундамента и тела опор;
- размораживание в зоне переменного уровня воды;
- продольные и поперечные трещины свайных опор;

Опорные части:

- коррозия стальных элементов;
- смещение опорных подушек;
- отрыв опорных подушек от закладных деталей;
- вертикальные разломы торцов балок с обнажением арматуры;
- недопустимые наклоны и угон валков;

- отсутствие смазки на контактных поверхностях;
- отсутствие защитных кожухов;
- расслоение резины и коррозия пластин в резино-металлических опорных частях;
- раздавленные и деформированные полиуретановые опорные части.

Железобетонные пролетные строения:

- трещины $>0,3$ мм в каркасных балках;
- коррозия арматуры;
- трещины в предварительно-напряженных балках $>0,15$ мм.

Трещины в конструкциях из железобетона, шириной раскрытия более допустимых, свидетельствуют об исчерпании несущей способности конструкции и переходе ее в предаварийное состояние.

