

О прогнозировании долговечности мостовых сооружений

Гулицкая Л. В.

Белорусский национальный технический университет

Согласно ТКП 45-3.03-60-2009 «Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний» при анализе результатов обследования мостовых сооружений, эксплуатирующихся более 25 лет, проводится прогнозирование их долговечности. Долговечность сооружения в рамках его обследования определяется степенью физического и морального износа сооружения на момент обследования. Под влиянием природно-климатических, техногенных факторов и человеческого фактора происходит физический износ (повреждение) конструкций. Моральный износ мостового сооружения соответствует положению, при котором сооружение перестает удовлетворять актуальным требованиям к его потребительским качествам - прежде всего, к пропускной и несущей способности, к обеспечению безопасности движения по сооружению и под ним.

Данные, полученные специалистами НИЛ МИС филиала БНТУ «Научно-исследовательская часть», при обследовании мостовых сооружений с железобетонными разрезными балочными пролетными строениями:

- из тавровых балок с диафрагмами длиной 11,36 м по типовому проекту выпуск 56 «Типовые проекты сооружений на автомобильных дорогах. Пролетные строения железобетонные сборные с каркасной арматурой периодического профиля» СДП 1958 г.,

- из тавровых балок длиной 14,06 м по типовому проекту выпуск 56Д «Типовые проекты сооружений на автомобильных дорогах» СДП 1962 г., которые были построены, соответственно, на а/д Р-81 через р.Точница (1963г.) и на а/д М-10 через р.Бобрик (1975г.), позволили сделать следующие выводы:

- основными причинами снижения долговечности сооружений являются отсутствие гидроизоляции и деформационных швов на тротуарах, нарушение герметичности деформационных швов и гидроизоляции мостового полотна, установка балок пролетных строений на насадки опор без опорных частей, недостаточное содержание моста;

- моральный износ сооружений характеризуется несоответствием габарита проезжей части, а также высоты и конструкции ограждающих конструкций мостового полотна современным нормативным требованиям, применением диафрагменных балок пролетных строений.