

Современные конструкции деформационных швов транспортных сооружений

Ванагель В.В., Ортнер Д.В.

Белорусский национальный технический университет

Деформационные швы представляют собой, наряду с опорными частями, статическую конструкцию моста, предназначенную для поглощения смещений, вызываемых дорожным движением, сильным ветром, температурными изменениями и другими неблагоприятными погодными условиями.

Конструкции деформационных швов должны иметь низкую стоимость, экономичный расход металла; однако при этом надо иметь в виду, что чрезмерная экономия на начальном этапе может повлечь значительные затраты при выходе конструкции из строя. И хотя стоимость ДШ составляет порядка 1-2% стоимости всего строительства, было бы неправильным при выборе показателей, важных для работы и долговечности сооружений, руководствоваться только их ценой.

Качество мостового сооружения в одинаковой степени определяется не только качеством покрытия проезжей части мостового сооружения и зоны примыкания дорожной одежды к деформационным швам, но и устройством деформационного шва, обеспечивающего комфортность проезда транспортных средств и долговечность самого инженерного сооружения.

Существенным недостатком современной мостовой строительной практики является отсутствие отечественных технических регламентов к технологии изготовления и потребительским свойствам деформационных швов, а также несоблюдение пределов расчетных допусков силовых воздействий.

В настоящее время в стране не применяется практика приемочных испытаний конструкций деформационных швов, соответствующая методологическая и техническая базы для организации и проведения таких испытаний.

Вместе с тем в практике отечественного мостостроения наметилась устойчивая тенденция к выработке качественно нового подхода к проектированию и эксплуатации мостовых сооружений, к переоценке роли таких элементов, какими являются деформационные швы.

Деформационный шов — предназначен для уменьшения нагрузок на элементы конструкций в местах возможных деформаций, способных вызвать опасные собственные нагрузки, которые снижают несущую способность конструкций.