

## **Пропуск сверхнормативных нагрузок по эксплуатируемым транспортным сооружениям**

Пастушков Г.П.

Белорусский национальный технический университет

Пропуск сверхнормативных нагрузок – организация проезда ижежеловесных и в ряде случаев негабаритных нагрузок в виде единичного колесного или гусеничного поезда, основные параметры которого превышают параметры одиночной нормативной временной вертикальной нагрузки для мостового сооружения. Кафедрой «Мосты и тоннели» Белорусского национального политехнического института совместно с мостовым отделом БелдорНИИ были выполнены работы по исследованию фактической грузоподъемности железобетонных конструкций эксплуатируемых мостовых сооружений и возможности пропуска сверхнормативной и негабаритной нагрузки по автомобильной дороге М-4 по территории Республики Беларусь. Цель работы – разработка методов расчета грузоподъемности эксплуатируемых железобетонных балочных пролетных строений при увеличении подвижной нагрузки и накапливаемых повреждений, позволяющих оценить эксплуатационную надежность мостовых сооружений. Результаты исследования:

- эксплуатационная надежность мостовой конструкции рассматривается как комплексное и многокомпонентное понятие;
- обоснована концепция и разработаны расчетные методики по определению изменения напряженно-деформированного состояния элементов пролетного строения в стадии эксплуатации с течением времени;
- разработанная расчетная деформационная модель поперечных сечений стержневых строительных конструкций, применима для сечений произвольной формы из любых материалов и базируется на применении трансформированных диаграмм деформирования материалов;
- определение грузоподъемности эксплуатируемых мостовых сооружений выполнено на основе ориентированного на проектирование мостовых сооружений программного комплекса SoFiSTiK (Германия) и новых нормативных документов ТКП ЕН 1991-2 и ТКП ЕН 1992-2;
- грузоподъемность пролетного строения устанавливали по грузоподъемности наиболее слабого сечения несущего элемента;
- пропуск по маршруту следования осуществлен после выполнения, при необходимости, подготовительных работ (усиление моста, выработка условий пропуска и т.п.).