

К ВОПРОСУ МОНИТОРИНГА ВНУТРЕННИХ НАПРЯЖЕНИЙ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Магистрант Красник Е.С.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время все больше внимания уделяется как теоретическому расчету, так и практическому контролю напряжений различных конструкций, подвергаемых нагрузкам в процессе эксплуатации. В частности, при проектировании мостовых конструкций необходимо учитывать внутренние напряжения, возникающие при передвижении транспортных средств.

На практике это осуществляется с помощью индуктивных преобразователей, которые устанавливаются непосредственно на мостовую конструкцию с интервалом (шагом), определяемым техническими характеристиками отдельно взятого устройства. Далее мост пересекает транспортное средство, и в момент его движения в зоне действия датчика фиксируются значения внутреннего напряжения. Данные обрабатываются с помощью специализированного программного обеспечения.

В современном мире все большей популярностью пользуется визуализация объектов, процессов, экспериментов и пр. Применяется с целью наглядного восприятия аудиторией, а также дает возможность предварительного анализа и оценки.

Рынок программного обеспечения предоставляет широкий спектр возможностей для создания презентационных материалов для взаимосвязи с общественностью, и визуализация мониторинга внутренних напряжений мостовых конструкций не является исключением. Многие из пакетов, предоставляемых разработчиками, позволяют создавать видео-проекты в режиме 360°. При помощи компьютерной графики иллюстрируются объекты, участвующие в сцене. Некоторые программы позволяют создавать анимированный ролик с момента графического построения и до их передвижения с течением времени. Однако, как правило, узко ориентированное программное обеспечение предоставляет большие возможности, чем универсальное.

Таким образом, это своего рода передовые технологии, в некоторой степени инновация. Компания, использующая презентации, подготовленные при помощи новейших разработок, посылает сигнал аудитории о своем стремлении во всем быть первыми, а также уверенность в том, что ее продукция/услуги может конкурировать с лучшими мировыми аналогами.