

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Слепца В.А. на соискание ученой степени
кандидата технических наук на тему
«Трещиностойкость и деформативность железобетонных пролетных строений
мостов, усиленных полимерными композитными материалами на основе
углеродного волокна»

На автомобильных дорогах Российской Федерации эксплуатируется большое количество железобетонных мостов, построенных в различные годы, по различным нормам проектирования и соответственно под разные нормативные временные нагрузки. При этом, в первую очередь, развитию дефектов подвержены пролетные строения этих мостов, а именно происходит развитие как трещин в главных балках, так и деформаций (прогибов) превышающих нормируемые величины.

В настоящее время, предприятия занимающиеся эксплуатацией мостов на автомобильных дорогах испытывают определенный дефицит инвестиций в сферу ремонта и реконструкции искусственных сооружений (ИССО).

В связи с этим, исследования в области поиска эффективных и в тоже время экономичных материалов и решений для обеспечения эксплуатационной надежности и долговечности ИССО являются весьма актуальными.

В свете отмеченного выше, диссертационная работа В.А. Слепца посвящена разработке и обоснованию весьма прогрессивного метода усиления эксплуатирующихся автодорожных мостов с пролетными строениями, изготовленными из обычного железобетона путем использования наклеиваемых на балки полимерных композитных материалов на основе углеродного волокна.

Основное внимание в диссертационной работе уделено повышению трещиностойкости и снижению деформаций (прогибов) исследуемых железобетонных пролетных строений путем внедрения в их конструкцию дополнительных элементов в виде наклеиваемых полос полимерных композитных материалов.

Для решения поставленной задачи автор диссертации правомерно применил комплексный метод исследования. Он выполнил широкий спектр экспериментальных работ в лабораторных условиях, осуществил математическое моделирование исследуемых объектов с целью изучения напряженно-деформированного состояния усиленных композитами конструкций, разработал аппарат расчетов усиленных пролетных строений на трещиностойкость и деформативность, внедрил свои разработки в производство и выполнил натурный эксперимент по испытанию усиленных композитами пролетных строений.

Анализ приведенных в автореферате материалов исследований на моделях, в производственных условиях, а также расчетных параметров по разработанной методике показал их достаточную для практических целей адекватность и сходимость.

Судя по положениям, изложенным в автореферате, диссертационная работа обладает несомненной новизной и внутренней логикой. Результаты исследования могут считаться достоверными вследствие комплексности решения поставленной проблемы. Все теоретические проработки подтверждены как лабораторными, так и производственными экспериментами.

В тоже время, при рассмотрении автореферата, возникло несколько вопросов, а именно:

1). Экспериментальные исследования в лабораторных условиях выполнены на моделях. Насколько эти модели в своей работе подобны реальным конструкциям?

2). Исследование выполнено для конструкций из обычного железобетона. Не ставилась ли аналогичная задача по усилению пролетных строений из предварительно напряженного железобетона?

Несмотря на высказанное выше считаю, что диссертационная работа В.А. Слепца выполнена на высоком практическом и теоретическом уровне, а рекомендации, сформулированные по результатам исследований, обладают несомненной научной и практической ценностью. В том числе позволяют усовершенствовать нормативные документы, касающиеся разделов проектирования и эксплуатации мостов с пролетными строениями из обычного железобетона усиленных полимерными композитными материалами.

В связи со всем высказанным выше, вполне уверенно можно констатировать, что рассматриваемая диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года.

Квалификационная работа может быть представлена к защите в диссертационном совете Д 999.174.02, а её автор Слепец Виктор Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

Заведующий кафедрой «Мосты, тоннели
и подземные сооружения» ДВГУПС,
канд. техн. наук, доцент

08.12.2017г.

Б.Н. Смышляев

Подпись Б.Н. Смышляева заверяю. Начальник отдела кадров Дальневосточного государственного университета путей сообщения



С.В. Рудиченко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» (ДВГУПС).

Смышляев Борис Николаевич, кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Мосты, тоннели и подземные сооружения» ДВГУПС.

Почтовый адрес: 680021. г. Хабаровск, ул. Серышева, 47. Тел. (4212) 407-524.
E-mail: mt@festu.khv.ru