

О Т З Ы В

на автореферат диссертации ДЬЯЧЕНКО ЛЕОНИДА КОНСТАНТИНОВИЧА
на тему «Динамическое взаимодействие разрезных балочных пролётных строений мостов и
подвижного состава на высокоскоростных железнодорожных магистралях»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.11 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов,
аэродромов и транспортных тоннелей»

Диссертационная работа посвящена вопросам численного моделирования динамического взаимодействия разрезных балочных пролётных строений мостов и высокоскоростного железнодорожного подвижного состава.

В диссертации выполнен анализ влияния параметров балочных разрезных пролётных строений и подвижного состава на характер их динамического взаимодействия. Обоснованы предельные деформации и жёсткости разрезных балочных пролётных строений мостов. Даны рекомендации по ограничению первой собственной частоты колебаний балочных пролётных строений. Разработана прикладная инженерная методика и алгоритм динамического расчёта балочных пролётных строений при воздействии высокоскоростного подвижного состава.

Тема диссертации является актуальной в связи с предстоящим строительством в РФ высокоскоростных железнодорожных магистралей со скоростями движения выше 250 км/ч.

Научная новизна предложенных автором подходов к определению динамической реакции системы «мост – поезд» несомненна. Принципиально новыми являются предложенные методики оптимизации конструктивных решений, рекомендации по ограничению собственных частот колебаний пролётных строений различной длины, методика и алгоритм динамических расчётов балочных пролётных строений.

Достоверность основных положений и выводов по работе подтверждается сравнением с результатами расчётов авторитетных отечественных и зарубежных специалистов, а также с имеющимися данными экспериментальных исследований при динамических испытаниях мостов.

Высокий теоретический уровень работы свидетельствует о том, что её автор является сложившимся учёным в области динамического расчётного анализа мостовых пролётных строений.

Результаты выполненной работы имеют большую практическую значимость, так как дают инженерную методику для определения факторов напряжённо-деформированного

состояния балочных пролётных строений при воздействии высокоскоростного подвижного состава, а также рекомендации для их оптимального проектирования.

По автореферату имеются следующие замечания.

1. Непонятно, учитывается ли перемещение масс подвижного состава относительно пролётных строений для модели «подрессоренные массы на сооружении».
2. Не указаны частотные диапазоны, в которых возможны резонансные явления при динамическом взаимодействии пролётных строений и подвижного состава.

Приведённые замечания не являются принципиальными. Диссертационная работа выполнена на современном уровне, а ее результаты имеют несомненную научную новизну. Она является законченным научным исследованием, полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автору, ДЬЯЧЕНКО ЛЕОНИДУ КОНСТАНТИНОВИЧУ, может быть присвоена ученая степень кандидата технических наук.

Общество с ограниченной ответственностью
«МОСТПРОЕКТ»
Главный специалист, кандидат технических наук



Петров Вадим Александрович

Адрес: Россия, 197341, г. Санкт-Петербург, Коломяжский проспект, дом 27а,
БЦ «Содружество», 4 этаж
Тел: +7 (812) 374-55-33 доб. 210
e-mail: v.petrov@geoproject-group.com

Подпись главного специалиста
Генеральный генеральный директор
по производству ООО «МостПроект»
14.12.14г

Погода в.а. 10.00
Каменская Н. С.
