

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Галяутдинова Дауда Рашидовича**
на тему: «Прочность и деформативность железобетонных балок с распором
при кратковременном динамическом нагружении на податливых опорах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.1.1. – Строительные конструкции, здания и сооружения

В настоящее время вследствие повышения частоты и интенсивности взрывных воздействий все большее внимание уделяется вопросам обеспечения взрывоустойчивости зданий и сооружений. Решение этих задач базируется на методах динамического расчета конструкций, которые в наибольшей степени развиты для стержневых систем при жестком опирании элементов на опоры. В реальных сооружениях железобетонные балочные конструкции при особых воздействиях обладают податливостью на опорах как в горизонтальном, так и вертикальном направлениях, что приводит к существенному изменению их напряженно-деформированного состояния. С учетом указанного тема диссертационной работы, посвященная изучению процесса деформирования железобетонных балок с распором на податливых опорах при кратковременном динамическом нагружении представляется весьма актуальной.

К несомненным достижениям автора следует отнести представленный в диссертации численно-аналитический метод динамического расчета железобетонных балок с распором на податливых опорах. Уравнения движения балки в условно упругой и пластической стадиях получены на основе принципа возможных перемещений. При этом рассматривается работа податливых опор во всех возможных режимах работы: в упругой стадии, упругопластической и стадии отвердения. На основе прямого динамического расчета автором впервые получены коэффициенты динамичности для балок с распором на податливых опорах при разном режиме работы податливых опор и жесткости конструкций, ограничивающих возможность их горизонтального смещения. Следует отметить, что полученные решения позволили соискателю развить методы расчета железобетонных балок с распором на податливых опорах на эквивалентные статические нагрузки.

Анализируя содержание автореферата необходимо отметить, что существенная часть диссертации посвящена экспериментальному исследованию податливых опор в виде полых цилиндрических вставок и железобетонных балок с распором на этих опорах при кратковременном динамическом нагружении. Автором проделана большая работа, в результате которой получен уникальный экспериментальный материал, представляющий ценность не только как научный результат, но и тем, что позволяет сделать конкретные практические рекомендации по рациональному проектированию податливых опор, прогнозируя работу конструкции в заданной стадии деформирования.

В автореферате указано (это представляется весьма важным!), что разработанные автором практические рекомендации по расчету балок с распором на податливых опорах при кратковременном динамическом нагружении имеют практическое внедрение.

По автореферату диссертации имеется следующее замечание:

1. После проявления неупругих деформаций в конструкции, а также образования трещин в бетоне происходит перераспределение усилий. При этом на отдельных участках возможна локальная разгрузка. Из автореферата не ясно, как учитывается разгрузка в предложенном методе.

Сделанное замечание указывает на возможности дальнейшего совершенствования работы и не ставит под сомнение полученные результаты.

Основные результаты работы в полной мере отражены в научных публикациях, в том числе в пяти статьях в журналах, включенных в перечень ВАК.

Диссертационная работа Галяутдинова Дауда Рашидовича является научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащую научные результаты, выводы, отличающиеся новизной. Диссертация на тему: «Прочность и деформативность железобетонных балок с распором при кратковременном динамическом нагружении на податливых опорах» отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Галяутдинов Дауд Рашидович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Доктор технических наук,
по специальности 2.1.1. –
«Строительные конструкции, здания и сооружения»,
профессор кафедры
«Железобетонные и каменные конструкции»
ФГБОУ ВО НИУ МГСУ

Олег Васильевич Кабанцев

Телефон +7 (495) 287-49-14 доб. 3036, 3084
E-mail: KabantsevOV@mgsu.ru

Подпись профессора Кабанцева Олега Васильевича заверяю:

Начальник управления по работе с персоналом
ФГБОУ ВО НИУ МГСУ



Ольга Игоревна Перевезенцева

01.03.2023 г.
МП

Сведения об организации:

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, тел. +7 (495) 781-99-88, e-mail: kanz@mgsu.ru