

В диссертационный совет 24.2.414.01
при ФГБОУ ВО «Томский государственный
архитектурно-строительный университет»

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»

Особые требования к строительным конструкциям защитных сооружений не разрушаясь выдерживать однократные динамические нагрузки большой мощности обосновывает актуальность работы автора.

При этом, вопрос динамической прочности подобных конструкций вызывает ряд явлений, в частности, при возникновении распора в изгибаемых элементах, снижается их деформативность и соответственно, возможность уменьшения их динамической прочности.

Исследованиям прочности и деформативности железобетонных балок с распором на податливых опорах при кратковременном динамическом нагружении и посвящена рассматриваемая работа.

Научная новизна работы заключается в следующем:

– экспериментально получены функции сопротивления податливых опор в виде цилиндрических вставок кольцевого профиля, позволяющие

аналитически определить их жесткость для каждой стадии динамического деформирования (упругая, упругопластическая, отвердения);

- впервые получены и систематизированы экспериментальные данные о влиянии вертикальной податливости на прочность и деформативность железобетонных балок с ограничением горизонтального смещения на опорах по нормальным сечениям при кратковременном динамическом нагружении;

- разработан аналитический метод динамического расчета железобетонных балок с распором в условно упругой и пластической стадиях с учетом деформирования податливых опор в упругой стадии, упругопластической и стадии отвердения;

- численным экспериментом установлено влияние величины горизонтальной податливости конструкций на опорах, а также вертикальной податливости опор на прочность и деформативность балочных конструкций с распором при кратковременном динамическом нагружении.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке аналитического метода динамического расчета изгибаемых железобетонных конструкций с распором и вертикальной податливостью опор; в получении коэффициентов динамичности, позволяющих выполнять расчеты изгибаемых железобетонных конструкций с распором по нормальным сечениям на податливых опорах.

Практическая значимость включает в себя разработанный алгоритм и программу расчета железобетонных изгибаемых элементов с распором на податливых опорах при кратковременном динамическом нагружении; а также новые опытные данные, характеризующие процесс динамического деформирования распорных изгибаемых конструкций в зависимости от стадии деформирования податливых опор (упругопластическая и отвердения).

Результаты исследования являются обоснованными и достоверными, на их основании разработаны алгоритм и программа расчета железобетонных изгибаемых элементов с распором на податливых опорах при кратковременном динамическом нагружении.

Несомненным достоинством работы является ее апробация и большое количество публикаций автора: 25 печатных работ и 12 патентов на изобретения, зарегистрированных в ЕАПО.

Диссертационная работа Галяутдинова Дауда Рашидовича является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащую научные результаты, выводы и рекомендации, 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. (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020)) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор Галяутдинов Дауд Рашидович заслуживает присуждения ему 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 специальностям:

2.1.1 – «Строительные конструкции,
здания и сооружения»;

2.1.5 – «Строительные материалы и изделия».

профессор кафедры

«Строительство и городское хозяйство»

ФГБОУ ВО «БГТУ им. В.Г. Шухова»

Владимир Эскендерович Абсиметов
03 марта 2023 г.

Телефон: +7(980)526-77-41

E-mail: absimetov57@mail.ru

Подпись профессора Абсиметова Владимира Эскендеровича заверяю:

Начальник управления кадров

ФГБОУ ВО «БГТУ им. В.Г. Шухова»

Ольга Владимировна Байдина

03 марта 2023 г.



Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный технический университет им. В.Г. Шухова»

Адрес: 308012 г. Белгород, ул. Костюкова, 46

Телефон: +7(4712)30-99-01, доб. 14-89

E-mail: kafedrasigsh@mail.ru