

ОТЗЫВ

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

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Томский государственный архитектурно-строительный университет (ФГБОУ ВО ТГАСУ) на кафедре железобетонных конструкций.

Известно, что одним из основных научных направлений кафедры ЖБК ТГАСУ является совершенствование расчетов и конструктивных решений сооружений гражданской обороны и объектов специального защитного назначения от ударных и взрывных средств поражения.

Рассматриваемая работа является продолжением ряда научных работ по этому направлению, выполненных на данной кафедре. Она затрагивает и успешно решает достаточно сложные задачи по оценке и учету распорной составляющей в расчетах изгибаемых балочных железобетонных элементов при кратковременном динамическом нагружении. Именно в этом случае учет распора при расчете и конструировании армирования балочных железобетонных элементов на кратковременное динамическое воздействие (по времени не превышающее 0,1 сек) позволит обеспечить значительный экономический эффект при проектировании. При статическом нагружении, из-за его длительности, проявляются деформации ползучести бетона, выявляются дефекты производства, опорно-контактные несовершенства и прочие факторы, уменьшающие распорную составляющую во времени и значительно затрудняющие её учет при проектировании.

Автор диссертации взялся за решение ещё более сложной задачи, одновременного учёта не только влияния распора, но и податливости опор.

Данная постановка вопроса ещё более актуальна, так как до настоящего времени никем не исследовалась.

Для опытного решения поставленных задач автор использовал современное испытательное оборудование и измерительные приборы.

Расчетная часть диссертационной работы выполнялась с использованием компьютерного оборудования и программного обеспечения.

Судя по представленным в автореферате диссертации материалам с поставленными задачами Галяутдинов Дауд Рашидович успешно справился на достаточно высоком уровне.

Следует особо отметить инженерные и изобретательские успехи диссертанта при разработке стендов для испытаний податливых опор и конструкций с распором.

Убедительными можно признать полученные экспериментальные данные по влиянию распора на несущую способность балочных железобетонных элементов и их сохранность при однократном динамическом нагружении.

Имеет научный и практический интерес сделанный и подтвержденный опытом и расчетами вывод, что совместный учет реакции распора и податливости опор, деформирующихся в упругопластической стадии, позволяет снизить величину коэффициента динамичности конструкций, что в свою очередь повышает их сопротивление действию интенсивных динамических нагрузок, а, следовательно, увеличивает безопасность защитных железобетонных сооружений и, при соответствующем обосновании, обеспечивает экономическую эффективность их проектирования и строительства.

Замечания

1. Для большей достоверности результатов опыта следовало бы иметь хотя бы 2 образца-близнеца.
2. Нет конкретных практических предложений по конструкции податливых опор пригодных для практической реализации полученных результатов исследований.
3. Каким образом возможен перенос условного моделирования распора металлическими затяжками в опытах на распорную составляющую нагружения, имеющуюся в реальных условиях взаимодействия балок с окружающими конструкциями?

Сделанные замечания не снижают общую положительную оценку представленной на отзыв диссертационной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация ГАЛЯУТДИНОВА ДАУДА РАШИДОВИЧА по теме: «Прочность и деформативность железобетонных балок с распором при кратковременном динамическом нагружении на податливых опорах» является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором экспериментально-теоретических исследований решена поставленная научная задача имеющая практическую направленность и возможность применения.

Работа отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а автор ГАЛЯУТДИНОВ Д.Р. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Доктор технических наук,
по специальности 2.1.1. –
«Строительные конструкции, здания и сооружения»,
профессор кафедры строительных
сооружений, конструкций и материалов
АО «НИЦ «Строительство»
Руководитель Центра №21
НИИЖБ им.А.А.Гвоздева
м.т.: 8(985) 764-85-20
e-mail: niihb_tikhonov@mail.ru

 (Игорь Николаевич Тихонов)
«14» марта 2023 г.

Подпись Тихонова Игоря Николаевича заверяю:

Начальник отдела кадров
АО «НИЦ «Строительство»

 (Юлия Борисовна Севостьянова)

Сведения об организации:

Акционерное общество «Научно-исследовательский центр «Строительство»

Адрес: 109428, Москва, 2-ая Институтская ул., д.6

Тел.: 8(499) 174-75-48

e-mail: inf@stroy.ru

