

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Назаровой Шохисты Шукурилла кизи

“Оценка сейсмостойкости сооружений при проектировании сценариев накопления повреждений”,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 2.1.9 - Строительная механика

Диссертационная работа Назаровой Ш.Ш. посвящена решению проблемы развития расчетного обоснования сейсмостойкости сооружений для проектирования сценариев накопления повреждений. Практическая важность решения такой задачи для сейсмостойкого строительства не требует специального обоснования.

Актуальность выполненных соискателем теоретических исследований обусловлена тем, что результаты представленной диссертационной работы могут быть использованы для дальнейшей разработки подхода многоуровневого проектирования, являющегося в настоящее время одним из наиболее перспективных направлений сейсмостойкого строительства.

Назарова Ш.Ш. в исследовании использовала эмпирические данные по сильным движениям грунта при сейсмических событиях, апробированные методы строительной механики и динамики сооружений. При этом, полученные результаты сопоставлены с результатами других авторов и не противоречат им. Указанные обстоятельства подтверждают достоверность полученных результатов.

Автором модернизировано программное обеспечение определения уровня расчетного воздействия на языке C++ в среде Windows.

В результате проведенных исследований диссертантом разработаны методики оценки сейсмостойкости сооружений при многоуровневом проектировании и построении сценариев накопления повреждений от землетрясений; сформулированы требования сейсмостойкости сооружений при воздействии ПЗ; предложенная методика оценки сейсмостойкости сооружений при действии МРЗ основана как на предельных неупругих перемещениях, так и на энергоемкости сооружений; введена новая спектральная характеристика сейсмического воздействия – спектр повреждаемости сооружения.

Отдельные разделы работы были доложены на 6 конференциях.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 18 печатных работах, из них 8 статей – в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов докторских и кандидатских диссертаций. Результаты исследований использованы при получении “Патента на полезную модель №2034444 “Верхнее строение причального сооружения”(в соавторстве).

Полученные результаты иллюстрируются конкретными примерами расчетов, что стоит отметить как одну из положительных характеристик представленной работы в целом. К достоинствам работы стоит отнести и следующее: диссертант основывает свои выкладки на концепции дробных баллов сейсмической интенсивности, отказываясь от устаревшего принципа округления баллов до целочисленных значений; в работе используются не только пиковые ускорения, которые как доказывает инженерная сейсмология, являются не лучшей характеристикой сейсмического воздействия, но и скорости сейсмических колебаний, а также энергетические характеристики.

По тексту автореферата можно высказать следующие замечания редакционного характера:

1. Сформулированные защищаемые положения излишне многословны.

2. То же можно сказать и о разделе Степень разработанности темы исследования. Чрезмерно подробная историческая справка отвлекает от современного состояния рассматриваемой проблемы.

3. При упоминании ГОСТов следовало бы более точно приводить их названия. Так, ГОСТ, описывающий шкалу сейсмической интенсивности, имеет точное название ГОСТ Р 57546-2017 "Землетрясения. Шкала сейсмической интенсивности". Хотя из контекста ясно, о каком именно документе идет речь.

Стоит еще раз отметить, что отмеченные замечания носят редакционный характер, отражают, по-видимому, стиль автора работы и не умаляют достоинств представленной диссертации.

Таким образом, работа соответствует требованиям, предъявляемых ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор – Назарова Шохиста Шукурулла кизи – заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.9.- Строительная механика.

Я, Эртелева Ольга Олеговна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Эртелева Ольга Олеговна
Д.ф.-м.н.

Сведения о лице, подписавшем отзыв:

Фамилия, имя, отчество

Ученая степень

Почтовый адрес

e-mail

Телефон

Название организации

Должность

Эртелева Ольга Олеговна

Доктор физико-математических наук

123242, г. Москва, ул. Большая Грузинская, дом
10, стр. 1

ertel@ifz.ru

8(499) 254-24-85

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт физики Земли им.
О.Ю. Шмидта Российской академии наук (ИФЗ
РАН)

Главный научный сотрудник

