

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Назаровой Шохисты Шукурулла кизи
«Оценка сейсмостойкости сооружений при проектировании сценариев
накопления повреждений»,

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

Актуальность работы не вызывает сомнений. Соискатель рассматривает важную задачу расчета сейсмостойкости сооружений на воздействия различной повторяемости и пытается построить сценарий накопления повреждений в сооружении. Это перспективное направление сейсмостойкого строительства, которое развивается во всем мире и, безусловно, будет развито в России.

Достоверность работы подтверждается применением апробированных методов динамики сооружений и программных средств, а также соответствием полученных результатов известным исследованиям других авторов. В частности, автор базируется на инструментальную часть шкалы балльности, основанной на обширных данных по реальным землетрясениям.

Новизна работы состоит в создании нового подхода к проектированию сейсмостойких сооружений. Соискатель не пользуется картами ОСР и целочисленным баллом. Вместо этого предлагается использовать повторяемость предельных состояний и дробный балл, вычисляемый из соотношения силы землетрясения и его повторяемости. При этом исключается неравнонадёжность проектирования по картам ОСР, когда, например, в районах с сейсмичностью 8,8,8 и 8,9,10 проектируют сооружений по карте А на одни и те же нагрузки.

Практическая ценность работы представляется существенной. Работа устраняет кажущееся противоречие в задании пиковых ускорений между действующими ГОСТ «Землетрясения. Шкала сейсмической интенсивности» и строительными нормами. Автор установил, в каких регионах (по ситуационной сейсмичности) использование ускорений ГОСТ снижает, а в каких – повышает сейсмические нагрузки. К последним отнесены районы с сейсмичностью 9 и выше по карте А.

По автореферату можно высказать следующее замечание.

Первое положение содержания работы сформулировано соискателем неудачно. В тексте имеется фраза:

«Таким образом, задание воздействия, так же, как и по действующим СП начинается с назначения карты, по которой ведется проектирование».

На самом деле у соискателя все с точностью до «наоборот». Автор начинает с повторяемости, по ней находит дробный балл, а затем определяет пиковое ускорение по формулам упомянутого ГОСТ, и карты ОСР вообще в процессе не участвуют.

В автореферате имеются мелкие редакционные неточности. Например, в описании главы 2 встречаем фразу:

«Введены изменения в методику расчета уровней сейсмического воздействия для сооружений разной степени свободы».

Видимо автор имел в виду «с различным числом степеней свободы»

Оценивая работу в целом, хочется подчеркнуть, что, судя по автореферату, она представляется законченной научно-классификационной работой, характеризующей автора, как высококвалифицированного специалиста.

Результаты исследований представлены в научных публикациях и апробированы на конференциях различного уровня. Замечания по диссертации, высказанные выше, не влияют на общую положительную оценку работы.

Судя по автореферату, работа соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842 в действующей редакции с изменениями от 20марта 2021г. №426). Автор диссертации – Назарова Шохиста Шукурилла кизи – заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.9. Строительная механика

Я, Аптикаев Феликс Фуадович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 Аптикаев Феликс Фуадович
Д.ф.-м.н., профессор

Сведения о лице, подписавшем отзыв:

Фамилия, имя, отчество
Ученая степень
Почтовый адрес

e-mail
Телефон
Название организации

Должность

Аптикаев Феликс Фуадович
Доктор физико-математических наук
123242, г. Москва, ул. Большая Грузинская, дом
10, стр. 1
felix@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

