



ООО «НИЦ ЭКСПЕРТ»
Юридический, адрес:
196128, г. Санкт-Петербург,
ул. Варшавская дом. №3, кор. 1
литер «Е», мод. 406
тел:8 (812) 438-33-99,
факс 8(812) 702-92-99
ИНН/КПП 7840510465 / 781001001
Банк "ТАВРИЧЕСКИЙ» (ОАО)
г. Санкт-Петербург
р/с40702810800080013321
к/с30101810700000000877
БИК 044030877
ОКАТО 40298566000
ОГРН 1147847266368

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Бондарева Дмитрия Евгеньевича
«Метод расчёта сейсмоизолированных зданий на ротационные воздействия,
вызванные землетрясением»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.17 – «Строительная механика».**

Тема диссертационной работы является актуальной. Как известно, сейсмическое воздействие имеет пространственный характер распространения, а, значит, не ограничивается только поступательными компонентами и, поэтому должны присутствовать также вращательные. В актуальных на сегодняшний день нормативных документах нет положений, предписывающих учитывать вращательные компоненты воздействия. Автором сделана попытка учесть сейсмические ротации при анализе сейсмоизолированных зданий.

Автор анализирует пространственную работу сейсмоизолированных зданий при воздействии сейсмических ротаций. Разработаны математические модели, учитывающие кручение зданий и сооружений, расположенных на маятниковых и резинометаллических опорах, и проверена адекватность данных моделей. Предложен метод для проведения прочностного расчёта сейсмоизолированного сооружения с помощью ротационного спектра, который можно получить из

разработанных математических моделей, учитывающих кручение. Это несомненно является научной новизной.

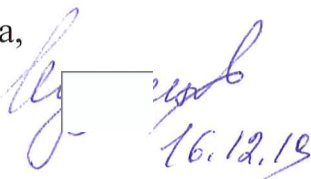
По автореферату следует высказать следующие замечания:

1. Для снижения взаимных смещений изолированных частей сооружения в систему сейсмоизоляции зданий и сооружений как правило вводятся демпфирующие устройства, обладающие повышенными диссипативными свойствами. При наличии демпфирования в системе сейсмоизоляции и неравномерной расстановке маятниковых опор в плане возможно возникновение эксцентриситета. Из автореферата неясно, учитывалось ли наличие демпфирующих устройств при разработке математической модели, учитывающей кручение зданий и сооружений, расположенных на маятниковых опорах.

2. Требуется пояснения вопрос использования предложенного метода для прочностного расчета высотных сейсмоизолированных сооружений, так как для них принципиальное значение будут иметь сейсмические ротации относительно горизонтальных осей.

Все эти замечания не снижают ценности выполненного диссертантом исследования. Диссертационная работа Бондарева Д.Е. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автору, Бондареву Дмитрию Евгеньевичу, должна быть присвоена учёная степень кандидата технических наук по специальности 05.23.17 «Строительная механика».

Руководитель проекта,
к.т.н., доцент



Инна Олеговна Кузнецова

Подпись Кузнецовой И.О. заверяю
Генеральный директор
ООО «НИЦ Эксперт»



А.Г. Мурыгин