

О Т З Ы В

на автореферат диссертации ШИВУА АОНДОВАСЕ ДЖОНА на тему "Энергетический метод расчета сейсмостойкости зданий и сооружений", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – "Строительная механика".

Диссертационная работа посвящена разработке энергетического метода оценки сейсмостойкости сооружения. Автором работы рассмотрены известные критерии оценки энергии землетрясения и проведен критический анализ. В работе показано, что спектр реакций недостаточно точно описывает разрушающую способность землетрясения. Получена формула для максимальной входной энергии землетрясения без выполнения динамических расчетов. Показано, что полученная формула дает разумную консервативную оценку землетрясения. Исследования выполнялись путем решения нелинейного уравнения движения с одной степенью свободы, учитывающим упруго-пластическое поведение конструкции. В работе получены величины максимальных перемещений и остаточных деформаций во время землетрясения.

Разработана методика оценки малоциклового усталости во время сильных землетрясений.

Разработанный в диссертации энергетический метод оценки сейсмостойкости сооружения обладает несомненной научной новизной. Отличительной особенностью работы является её многоплановость, охват широкого круга проблем, связанных с применением методов теории пластичности в решении динамических задач.

Работа имеет большую практическую ценность, так как применение предложенных методик при проектировании зданий и сооружений позволяет прогнозировать поведение конструкций за пределом упругости на основании энергетического критерия оценки сейсмостойкости.

Диссертация характеризуется высоким уровнем апробации, является законченным научным исследованием и, по нашему мнению, заслуживает высокой оценки.

Диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автору, Шивуа Аондовасе Джону, может быть присвоена ученая степень кандидата технических наук.

Начальник расчетного отдела
АО «Институт Гипростроймост Санкт-Петербург»
кандидат технических наук
197198, Санкт-Петербург, ул. Яблочкова 7.
Тел. +7 812 498-09-25
roman.guzeev@gpsm.ru

Р.Н. Гузеев

Подпись руки Гузеева
Зачислен в
АО «Институт Гипростроймост Санкт-Петербург»
16.09.2016



Исследование завершено
личным персоналом
АО «Институт Гипростроймост Санкт-Петербург»
14/12/2016