

ОТЗЫВ

на автореферат АЛЬДРЕБИ ЗИАДА АХМАДА на тему «Повышение сейсмостойкости архитектурных памятников Сирии с учетом повреждений, полученных в результате военных действий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания, сооружения.

Диссертационная работа посвящена разработке моделей и методов расчета и усиления уникальных памятников архитектуры Сирийской Арабской Республики, являющихся объектами всемирного культурного наследия. Автором предлагается ряд решений, позволяющих обеспечить сейсмостойкость исторических сооружений с учетом их фактического состояния и новых данных о сейсмической активности региона. В связи с этим, тема исследования безусловно актуальна.

Для решения поставленной задачи диссертант использовал результаты обследования сооружений, численное моделирование методом конечных элементов задачи влияния фактического состояния сооружений, как в исходном виде, так и с возможными вариантами усиления на сейсмостойкость.

Полученные в результате исследования методики определения сейсмостойкости, восстановления от повреждений, вызванных военными действиями, оценки классов сейсмостойкости исторических сооружений в своей совокупности обладают научной новизной.

Достоверность результатов обеспечивается сопоставлением результатов исследований диссертанта с другими авторами, использованием апробированных программных средств,

рассмотрением поставленной задачи с учетом множества значащих факторов.

Диссертантом предложены и обоснованы конструктивные решения, которые отвечают цели исследований и это делает работу ценной с практической точки зрения.

Достаточное количество статей в рецензируемых изданиях, участие диссертанта в тематических научных конференциях свидетельствует о проведении успешной апробации результатов исследований.

При этом по содержанию работы имеются вопросы и замечания.

1. В первой и второй главах при оценке сейсмической обстановки для значительного временного интервала был бы интересен вывод о перспективном развитии сейсмической активности.
2. В четвертой главе при проведении численного моделирования не приводятся данные об анализе используемых моделей на адекватность. Модальный анализ и сравнение его результатов с экспериментальными данными крайне важен при расчетах на сейсмостойкость.
3. В четвертой главе следует обосновать применяемый способ понижения модуля упругости «...до значений, существенно снижающих прочностные характеристики кладки».
4. При оценке устойчивости сооружений к землетрясению с использованием современных программных средств возможен учет грунтовых условий. Увеличение трудоемкости расчета в таких случаях вполне оправдывается значением архитектурных памятников. Диссертанту следует учесть это обстоятельство при дальнейших исследованиях.

Перечисленные замечания не снижают ценность и значимость диссертации и работы, проведенной ее автором.

Оценка автореферата показывает, что диссертационная работа содержит все необходимые признаки научно-квалификационной работы и, по моему мнению, заслуживает высокой оценки. Диссертация выполнена на современном научном уровне, содержит новые научные и практические результаты.

Диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Альдреби Зиад Ахмад заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания, сооружения.

Заместитель генерального директора,

Руководитель испытательного подразделения

ООО «Центр Комплексно Сейсмических Испытаний»

кандидат технических наук

188820, Ленинградская область,

п. Рощино, ул. Железнодорожная,

дом 10, лит. А.

Тел. +7-911-981-66-51

info@centercst.ru

Сергей Валерьевич Демишин

Подпись С. В. Демишина заверяю. Генеральный директор

Сергей Михайлович Чмелев



14.04.2022