

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ниджад Амр Яхья Раджех
на тему «Методы расчета рамных конструкций на максимальное расчетное землетрясение
с использованием упругопластической макромоделей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.17 – Строительная механика

Диссертационная работа Ниджад Амр Яхья Раджех посвящена актуальной проблеме – Повышению достоверности расчетов рамных конструкций на сейсмостойкость и внедрение в инженерную практику оценок ресурсов конструкций на максимальное расчетное землетрясение (МРЗ).

В работе развит и исследован новый метод расчета рамных конструкций на МРЗ с использованием упругопластических макромоделей; разработан алгоритм расчета, учитывающий сингулярности в поверхности текучести, и создана программа, его реализующая. Такой подход позволяет существенно снизить требования к размерности динамической задачи и к квалификации расчетчиков.

Достоверность полученных результатов подтверждается сопоставительным анализом полученных в работе результатов с имеющимися эталонными решениями и с расчетами на основе моделей с одной степенью свободы.

Большой интерес представляют использованная в работе методика исследования поверхностей текучести рамных конструкций, основанная на теории предельного равновесия жесткопластических конструкций и на анализе упругопластических решений.

Полученные результаты являются новыми и представляют практическую ценность. Аналогичные исследования проводятся и в морском техническом университете при исследованиях разрушений бортовых перекрытий после столкновении судов.

Объем публикаций по работе достаточен.

В качестве пожелания отметим, что было бы полезно провести сопоставление отдельных тестовых расчетов с расчетами по методу конечных элементов.

Работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Ниджад Амр Яхья Раджех заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – Строительная механика.

Профессор кафедры
строительной механики корабля
Санкт - Петербургского государственного
морского технического университета,
кандидат технических наук:

А.И. Фрумен

Адрес: 190008, СПб, ул. Лощманская,
д.3. т. (812) 4940942.
grossfrum@post.ru

учреждение: Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

Подпись А.И. Фрумен _____

Зам. Начальника отдела к. _____

_____ заверяю.

