

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «МЕТОД РАСЧЕТА РАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА МАКСИМАЛЬНОЕ РАСЧЕТНОЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УПРУГОПЛАСТИЧЕСКОЙ МАКРОМОДЕЛИ», диссертант НИДЖАД Амр Яхья Раджех, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – Строительная механика

В автореферате обоснованно констатируется, что в настоящее время для учета пластического ресурса рамных конструкций при сейсмических воздействиях широко используется упругопластическая модель с одной степенью свободы, которая, однако, не позволяет достоверно определить пластический резерв рамных конструкций. Поэтому для выполнения адекватных расчетов приходится создавать модели рамных конструкций большой размерности и использовать для их анализа сложные программные комплексы. На решение появляющейся в этой связи актуальной проблемы ориентирована работа диссертанта.

В диссертации развит новый подход к расчету рамных конструкций на максимальное расчетное землетрясение с использованием упругопластической макромодеи Ю. Л. Рутмана. Из набора важных для практики научных задач (с. 4 автореферата), решения которых предложены диссертантом, отметим развитие макромодеи для учета сингулярности в поверхностях текучести рам и реализацию полученных при этом результатов в виде методики расчета, алгоритма и программы. Важное научно-практическое значение имеет обоснование замены многоугольника текучести эллипсом с допустимой для инженерных расчетов погрешностью (с. 8).

Из автореферата следует, что диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, отвечающую критериям актуальности темы, новизны результатов, их достоверности и практической значимости. К числу незначительных могут быть отнесены два замечания по работе:

- 1) рисунок 10а на с. 16 повторяет фрагмент рисунка 2 на с. 9;
- 2) не определены перспективы дальнейших исследований по теме диссертации.

Основные результаты диссертационной работы достаточно полно представлены в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, а также в материалах конференций.

Диссертационная работа соответствует паспорту и формуле специальности 05.23.17, отвечает всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Диссертант заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой механики
Петрозаводского государственного университета
Геннадий Николаевич Колесников
185910 г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33
тел. (814 2) 711039, факс: (814 2) 711039
E-mail: kgn@petrsu.ru, <http://petrsu.karelia.ru>

Г. Н. Колесников



Подпись руки *Геннадий Николаевич Колесников*
Геннадий Николаевич Колесников
ДОСТОВЕРЯЮ.
Секретарь ученого совета *Бутылко А.А.*
19 « *авг* » 20 *14* г.