

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Каландарбекова Ифтихора Имомёрбековича** «Численное моделирование зданий с учётом сейсмоизоляции», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 - строительная механика.

Разработка эффективных методов решения динамических задач строительной механики, в том числе задач теории сейсмостойкости, имеет важное народнохозяйственное значение.

Настоящая работа посвящена развитие прямого динамического метода и метода сосредоточенных деформаций применительно к решению задач по расчёту сейсмоизолированных зданий при различных воздействиях.

Актуальность работы состоит в том, что развитый метод сосредоточенных деформаций позволяет учитывать конструктивные особенности элементов без дополнительных узлов, что существенно упрощает расчеты и уменьшает трудоемкость подготовки к расчетам.

Научная новизна работы состоит в следующем:

- разработан алгоритм численного решения динамической модели сухого трения с одной и многими степенями свободы;
- получены новые численные результаты задачи о колебаниях системы «виброплатформа – модель здания» при различных воздействиях;
- реализована математическая модель Bouc - Wen с целью анализа нелинейной работы резинометаллических опор;
- на основе метода сосредоточенных деформаций разработана методика расчёта модели здания с учётом сейсмоизоляции при многокомпонентном сейсмическом воздействии;
- составлены компьютерные программы на языке Фортран для реализации разработанных алгоритмов.

Достоверность результатов сомнений не вызывает, так как проведены численные эксперименты, сделаны многочисленные сравнения, в том числе с известными решениями.

Практическая ценность работы заключается в том, что:

предложенные методики расчёта и разработанные компьютерные программы позволяют исследовать динамическое поведение зданий с учётом сейсмоизоляции при различных динамических воздействиях, в том числе сейсмических, и могут быть использованы для сопоставительного анализа сейсмической реакции в проектных организациях в процессе вариантного проектирования.

Основные результаты диссертации опубликованы в 17 работах, в том числе в трудах международных конференций.

Судя по автореферату, диссертация выполнена на высоком научном уровне. Данная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РТ к кандидатским диссертациям по строительной механике, а её автор **Каландарбеков Ифтихор Имомёрбекович** заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – строительная механика.

Главный инженер ООО «Ориён АРК»
кандидат технических наук, и.о. доцента



Рафиев А.К.