

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Островской Надежды Владимировны

«Метод расчета и оптимизации параметров пластических демпферов в системах сейсмоизоляции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – «Строительная механика».

Целью данной диссертационной работы является разработка методов, алгоритмов и аналитических инструментов для расчета и выбора оптимальных параметров пластических демпферов в системах сейсмоизоляции. Для решения поставленных задач автором диссертационной работы были использованы современные методы теории упругости и пластичности, строительной механики, теория сейсмостойкости и сейсмического риска, общепринятые допущения сопротивления материалов, методы теории оптимизации. Основные положения и результаты проведенных исследований нашли отражение в 10 опубликованных научных трудах автора.

Исходя из автореферата Н.В. Островской были тщательно рассмотрены и исследованы недостатки уже существующих методов, разработанных отечественными и зарубежными учеными.

Среди числа новых научных решений, раскрываемых в автореферате, можно отметить:

1. Разработана методика определения пластического ресурса демпферных стержней в условиях циклического нагружения при сейсмическом воздействии. Численный анализ показал, что необходимый пластический ресурс можно обеспечить варьированием геометрии и количества стержней.

2. Разработан метод оптимизации параметров демпфирования на основе теории сейсмического риска. Численный анализ показал, что оптимизация позволяет уменьшить критериальный параметр в 1,6-2 раза.

3. Разработана методика экспериментальной проверки эффективности применения пластических демпферов на основе натурных испытаний макета здания с системой изоляции маятникового типа.

Результаты своей диссертационной работы Н.В. Островская неоднократно представляла на научно-отраслевых, технических конференциях и семинарах. Практическая значимость определена в автореферате.

Основным же недостатком можно считать не достаточно полное описание проводимых экспериментальных исследований. Но это не снижают научный интерес диссертационной работы.

В целом, диссертационная работа «Метод расчета и оптимизации параметров пластических демпферов в системах сейсмоизоляции» представляет собой законченную научную работу и соответствует требованиям ВАК РФ, а Островская Надежда Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.17 – «Строительная механика».

Главный механик Астраханского
газоперерабатывающего завода
ООО «Газпром добыча Астрахань»,
кандидат технических наук

О.Н. Козырев

E-mail: okozyrev@astrakhan-dobycha.gazprom.ru

1.03.2016

Ведущий инженер-технолог Службы
главного механика Астраханского
газоперерабатывающего завода
ООО «Газпром добыча Астрахань»,
кандидат технических наук

А.А. Халявкин

E-mail: akhalyavkin@astrakhan-dobycha.gazprom.ru

01.05.2016

Организация: ООО «Газпром добыча Астрахань»

Адрес: 414000, г. Астрахань, Кировский район, ул. Ленина/ул. Бабушкина
30/33, литер строений А

Телефон: (8514) 31-48-08

Подписи: Козырева О.Н. и
Халявкина А.А. заверены



01.03.2016