

Министерство образования и науки Российской Федерации

УДК
ГРНТИ
Инв. №

УТВЕРЖДЕНО:
Исполнитель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»
От имени Руководителя организации _____/_____/_____ М.П.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

о выполнении 1 этапа Государственного контракта
№ П1454 от 03 сентября 2009 г. и Дополнению от 16 марта 2010 г. № 1/П1454,
Дополнению от 27 июля 2010 г. № 2, Дополнению от 14 марта 2011 г. № 3,
Дополнению от 29 июня 2011 г. № 4

Исполнитель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»

Программа (мероприятие): Федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 гг., в рамках реализации мероприятия № 1.2.2 Проведение научных исследований научными группами под руководством кандидатов наук.

Проект: Усовершенствование конструкции трубобетонных колонн высотных зданий и разработка методики расчета их прочности

Руководитель проекта:

_____/Кришан Анатолий Леонидович
(подпись)

Магнитогорск
2013 г.

СПИСОК ОСНОВНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

по Государственному контракту П1454 от 03 сентября 2009 на выполнение
поисковых научно-исследовательских работ для государственных нужд

Организация-Исполнитель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Руководитель темы:

кандидат технических наук, доцент _____ Кришан А. Л.
подпись, дата

Исполнители темы:

кандидат технических наук, без ученого звания _____ Гареев М. Ш.
подпись, дата

кандидат технических наук, без ученого звания _____ Сагадатов А. И.
подпись, дата

кандидат технических наук, без ученого звания _____ Кузнецов К. С.
подпись, дата

без ученой степени, без ученого звания _____ Мельничук А. С.
подпись, дата

без ученой степени, без ученого звания _____ Сабиров Р. Р.
подпись, дата

без ученой степени, без ученого звания _____ Суровцов М. М.
подпись, дата

без ученой степени, без ученого звания _____ Кришан В. А.
подпись, дата

Реферат

Отчет 116 с., 4 ч., 14 рис., 14 табл., 47 источн., 1 прил.

ТРУБОБЕТОННАЯ КОЛОННА , ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОБЖАТИЕ , НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ , НЕЛИНЕЙНАЯ ДЕФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ

В отчете представлены результаты исследований, выполненных по 1 этапу Государственного контракта № П1454 "Усовершенствование конструкции трубобетонных колонн высотных зданий и разработка методики расчета их прочности" (шифр "НК-153П") от 03 сентября 2009 по направлению "Строительные технологии" в рамках мероприятия 1.2.2 "Проведение научных исследований научными группами под руководством кандидатов наук.", мероприятия 1.2 "Проведение научных исследований научными группами под руководством докторов наук и кандидатов наук" , направления 1 "Стимулирование закрепления молодежи в сфере науки, образования и высоких технологий." федеральной целевой программы "Научные и научно-педагогические кадры инновационной России" на 2009-2013 годы.

Цель работы - Усовершенствование конструкции трубобетонной колонны.

При выполнении работ по 1 этапу по Государственному контракту были использованы следующие методы: работа с литературой, в том числе сравнение ранее опубликованных материалов по данной тематике; были применены современные информационные технологии при поиске и изучении литературных источников и обработке результатов; был произведена проверка выдвигаемых гипотез, сформулированы выводы; экспериментально были проверены предложенные гипотезы и произведён анализ полученных результатов; скорректирован план проведения дальнейших исследований

При выполнении патентного поиска по указанной тематике был использован следующий инструментарий: реферативные журналы и сеть Internet, как область поиска информации, ГОСТ Р 15.011-96, как нормативный документ, согласно которому была оформлена отчётная документация по результатам поисковых работ. При проведении литературного обзора публикаций в ведущих отечественных и зарубежных изданиях были использованы специализированные периодические издания и сеть Internet. При проведении предварительных экспериментальных исследований прочности и деформативности лабораторных образцов трубобетонных колонн новой конструкции был применен следующий инструментарий: гидравлический пресс 2ПГ-500, измеритель деформаций АИД-4, комплект тензометров ТА-2, прибор УКБ-1м и ГОСТ 8829-94, как основной нормативный документ,

регламентирующий проведение испытаний и оценку их результатов

Материалы теоретических и экспериментальных исследований, раскрывающие содержание работ по решению поставленных научно-исследовательских задач (объемом 7,25 п.л.), включая: -результаты экспериментальных и теоретических исследований и при необходимости патентных исследований -аналитический обзор -обоснованный вариант направления исследований -план проведения экспериментальных и теоретических исследований. В ходе выполнения этапа 1 НИР получены: -мировые тенденции в области конструирования и разработки методики расчета прочности трубобетонных колонн -детализированный план дальнейших теоретических и экспериментальных исследований -первичные экспериментальные результаты исследования прочности и деформативности лабораторных образцов трубобетонных колонн новой конструкции, необходимые для проведения дальнейших исследований -новая методика расчета сжатых трубобетонных элементов.

Дополнения отсутствуют