

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра теоретической и прикладной механики

ЗАЙЦЕВ

Игорь Юрьевич

Аннотация к дипломной работе:

**НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ
КОЛЕСО-РЕЛЬС С УЧЁТОМ КОНТАКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
МЕЖДУ ЕЕ ЭЛЕМЕНТАМИ И ИЗГИБА РЕЛЬСА**

Научный руководитель:

доктор физ.-мат. наук, доцент
Босяков С.М.

Минск, 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 31 страница, 4 литературных источника, 26 рисунков.

Ключевые слова: МОДЕЛИРОВАНИЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, ЕДИНИЦЫ ХАУНСФИЛДА, ПЛОТНОСТЬ, ПРОЧНОСТЬ, ЭЛАСТИЧНОСТЬ, АНАЛИЗ, СБОРКА

Объект исследования – бедренная кость.

Цель работы – исследование свойств и несущей способности бедренной кости после метастатического поражения.

Задачи:

- создать конечно-элементную модель частей бедренной кости на основе плотности ткани;
- объединить части в единую сборку;
- нагрузить модель и провести расчеты;
- создать конечно-элементную модель частей бедренной кости на основе плотности ткани.

ABSTRACT

Diploma thesis: 31 pages, 4 reference sources, 26 figures.

Keywords: FEMULATION MODELING, HOUNSFIELD UNITS, DENSITY, STRENGTH, ELASTICITY, ANALYSIS, ASSEMBLY

Object of research – the femur.

The purpose of the work – to study the properties and bearing capacity of the femur after metastatic lesion.

Tasks:

- create a finite element model of parts of the femur based on tissue density;
- combine parts into a single assembly;
- load the model and carry out calculations;
- create a finite element model of the parts of the femur based on tissue density.