

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

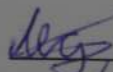
Кафедра «Теоретическая прикладная механика и графика»

Расчет на прочность и жесткость элементов конструкций
ПГУ 150305.022-ПЗ

КУРСОВАЯ РАБОТА
по дисциплине «Сопротивление материалов»

Выполнил студент
Группы 16ММ1

Руководитель

 Лесонен С.С.

 Литвинов А.Н.


23.05.18.

Пенза 2018

Реферат

Работа содержит 23 листов, 5 рисунков, 2 таблицы.

Ключевые слова: растяжение, сжатие, кручение, изгиб, моменты инерции, устойчивость, внешняя сила, внутренняя сила, напряжение, деформация, закон Гука.

Рассматриваемый объект: технические системы, нагруженные внешними силами.

Цель работы: произвести расчет на прочность и жесткость элементов конструкций.

В процессе работы производился расчет на прочность и жесткость стержневых систем, работающих в условиях растяжения, сжатия, кручения, изгиба.

					ПГУ 150305.022-ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Расчет на прочность и жесткость элементов конструкций	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Лесонен С.С.					2	23
Провер.		Литвинов А.Н.		25.05.17				
Реценз.						Каф. ТПМ и Г		
Н. Контр.								
Утверд.								

Содержание

Реферат.....	2
Введение.....	4
1. Расчет статически определимого стержня переменного поперечного сечения	5
2. Расчет статически неопределимого стержня постоянного сечения.....	8
3. Расчет геометрических характеристик плоских сечений с осью симметрии.....	11
4. Расчет на прочность и жесткость трансмиссионного вала при кручении	14
5. Расчет балок на прочность и жесткость при изгибе.....	17
6. Список используемой литературы.....	23

					ПГУ 150305.022-ПЗ	Лист 3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		