

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет промышленных технологий, электроэнергетики и транспорта
Кафедра «Теоретическая и прикладная механика и графика»

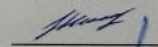
Курсовая работа
по дисциплине «Сопротивление материалов»

ПГУ 2.15.03.05.005.000 ПЗ

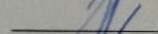
Направление подготовки – 15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

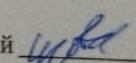
Профиль подготовки – Технологии машиностроения

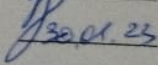
Выполнил: студент гр. 213ММЗ1

 Шишов П.Ю.

Руководитель: д.т.н., профессор

 Литвинов А. Н.

Работа защищена с оценкой 

Дата защиты 

12.16.11
12.16.11
Пенза, 2022

Реферат

Курсовая работа: 33 страниц, 8 рисунков, 6 таблиц, 8 источников.

ОПОРА, ПРОЧНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, УСТОЙЧИВОСТЬ, МАТЕРИАЛ, ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ, СТЕРЖЕНЬ, ВАЛ, БАЛКА, КОНСОЛЬ, ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ, ДВУТАВР, ТОЧЕЧНАЯ НАГРУЗКА, ПОГОННАЯ НАГРУЗКА, МОМЕНТ СИЛЫ, ОПОРА, ШАРНИР, ЗАДЕЛКА, СТАТИЧЕСКАЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ.

Цель работы: развитие у студентов навыков самостоятельного решения практических задач по обеспечению прочности, жесткости и устойчивости типовых элементов конструкции машиностроительного направления, и анализ их состояния при действии внешних эксплуатационных и технологических нагрузок.

В курсовой работе выполнены: расчет статически определимого и неопределимого стержня, расчет геометрических характеристик поперечного сечения, расчет на прочность трансмиссионного вала, расчет на устойчивость, расчет стальной балки на прочность и расчет балки на жесткость.

ИТУ 2.15.03.05.005.000 ИБ			
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Курсовая работа		Кафедра ТТМФ Гр. 213ММ31	

Содержание

Введение.....	4
1. Расчет статически определимого стержня	5
2. Расчет статически неопределимого стержня.	9
3. Расчет геометрических характеристик поперечного сечения.	13
4. Расчет на прочность трансмиссионного вала.....	17
5. Расчет на устойчивость.....	21
6. Расчет стальной балки на прочность.....	23
Заключение	32
Список литературы.	33