

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ, ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ГРАФИКА»

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К КУРСОВОЙ
РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН»

Выполнил: ст-т гр.16 ММ1 Лесонен С.С.

Проверил: к.т.н., доцент Шорин В.А.

ПЕНЗА 2017

Коп. 17 шт.
списана в 2020г.
10.01.2020

РЕФЕРАТ

Курсовая работа содержит 3 листа формата А1 графической части, 36 страниц формата А4 расчетно- пояснительной записки, 5 таблиц, 2 библиографических источников.

Ключевые слова : КИНЕМАТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, ЗУБЧАТАЯ ПЕРЕДАЧА, СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ, ГРУППА АССУРА, СИЛОВОЙ РАСЧЕТ, СИЛА ИНЕРЦИИ, СИЛА ПОЛЕЗНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ, РЕАКЦИЯ В КИНЕМАТИЧЕСКОЙ ПАРЕ, СТОЙКА, ПОЛЗУН, ШАТУН, МОМЕНТ ИНЕРЦИИ, КЛАСС МЕХАНИЗМА, ЭВОЛЬВЕНТА, РЫЧАГ ЖУКОВСКОГО, ПЛАН СКОРОСТЕЙ, ПЛАН УСКОРЕНИЙ, ПЛАН СИЛ, МАХОВИК.

Выполнен структурный анализ заданного на курсовое проектирование механизма, произведено кинематическое исследование механизма, при этом определены линейные и угловые скорости и ускорения характерных точек механизма.

Сделан расчет зубчатой передачи по исходным данным задания, начерчена картина эвольвентного зацепления по расчетам.

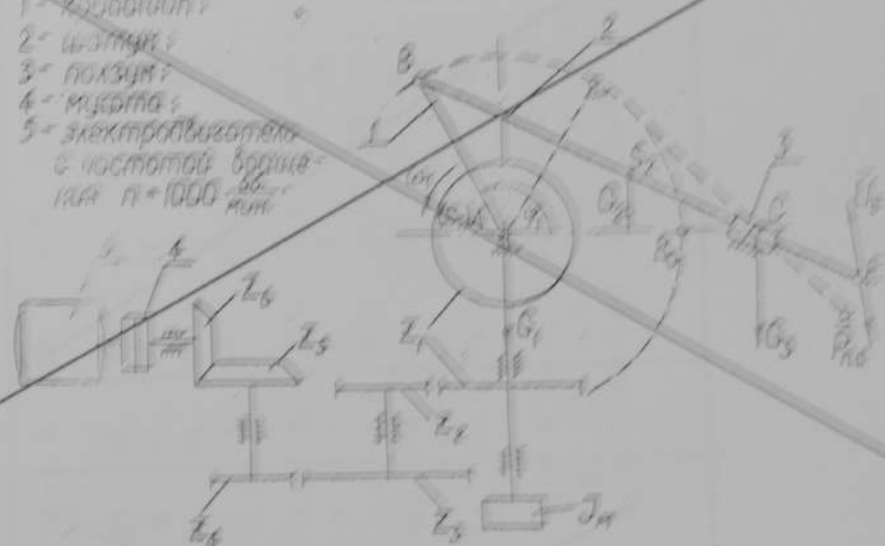
Выполнен силовой расчет механизма, при этом рассчитаны силы и моменты инерции, приложенные к звеньям, определены реакции в кинематических парах, величина уравновешивающей силы, также сделана проверка при помощи жесткого рычага Жуковского.

Выполнено динамическое исследование механизма, результатом которого является определение наибольшего перепада кинетической энергии за цикл работы механизма и размера маховика.

ИГХ 2.15.03.05.2.5												
И.п.	Лист	И.п. Задан.	Подпись	Дата								
И.п.	Лист	Лесенко С.С.										
И.п.	Лист	Шорин В.А.										
И.п.	Лист											
И.п.	Лист											
И.п.	Лист											
Анализ и синтез Кривошипно-шатунного механизма												
<table border="1"> <tr> <td>И.п.</td> <td>Лист</td> <td>И.п.</td> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>И.п.</td> <td>Лист</td> <td>И.п.</td> <td>Лист</td> </tr> </table>					И.п.	Лист	И.п.	Лист	И.п.	Лист	И.п.	Лист
И.п.	Лист	И.п.	Лист									
И.п.	Лист	И.п.	Лист									
1. (или) Коп. "ИГХ 2.15.03.05.2.5"												

Задание №5. Кривоштырный механизм с качающимся ползуном

- 1 - кривоштыр;
2 - шатун;
3 - ползун;
4 - муфта;
5 - электродвигатель с частотой вращения $n = 1000 \frac{об}{мин}$



Задание №6. Кривоштырно-шатунный механизм

- 1 - кривоштыр;
2 - шатун;
3 - ползун;
4 - муфта;
5 - электродвигатель с частотой вращения $n = 1000 \frac{об}{мин}$

