

Министерство образования и науки РФ
Пензенский государственный университет

Кафедра: «Теоретическая и прикладная механика и графика»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту по дисциплине
«Детали машин и основы конструирования»
на тему: «Привод галтовочного барабана»
ПГУ 2.15.03.05.109.000ПЗ

Разработал: студент гр. 14ММ1

Вяткин

Вяткин В.А.

Руководитель:

Кочетков Д.В.

3
Удобр.
1.12.16
Кочетков

2016г.

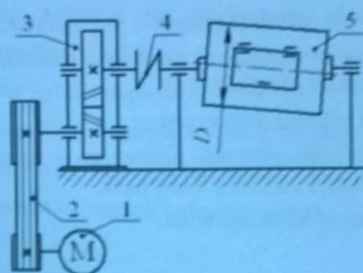
Кочетков
1.12.16

Задание № 10

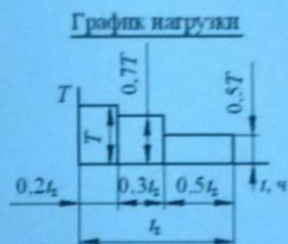
на курсовое проектирование по курсу
«Детали машин и основы конструирования»

Студент Антонов В.А. Группа 14НМТ
ФНО

Спроектировать привод галтовочного барабана по схеме, приведенной на рисунке.



1 – электродвигатель; 2 – клиноременная передача; 3 – одноступенчатый цилиндрический редуктор с расположением осей валов в вертикальной плоскости; 4 – муфта приводная; 5 – галтовочный барабан



Окружная сила на барабане F_t , окружная скорость барабана V и диаметр барабана D приведены в таблице.

Исходные данные	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	(9)	10
F_n , кН	3,5	2,0	3,0	2,5	2,0	2,4	2,7	3,3	3,6	1,8
V , м/с	2,0	2,5	2,0	2,5	3,5	3,0	3,0	2,5	2,0	3,0
D , мм	400	400	600	600	800	800	900	900	800	800

Срок службы:

$L_T = 7$ лет;

$K_{год} = 0,7$;

$K_{сут} = 0,4$.

Термообработка: зубчатых колес – улучшение.

Представить пояснительную записку с полным расчетом привода и три листа чертежей (формат А1):

1. Сборочный чертеж редуктора.
2. Рабочие чертежи деталей редуктора – крышки корпуса, цилиндрического зубчатого колеса и его вала.
3. Чертеж общего вида привода.

Дата выдачи задания

« 1 » / 2 20 / 6 г.

Руководитель проекта

Кувшинов

Реферат

Данный курсовой проект состоит из пояснительной записки и графической части.

В пояснительной записке приведен расчет индивидуального привода, выполненный на 44 листах, в котором подробно расписана методика кинематического расчета привода и выбора электродвигателя, проведен проектный расчет на прочность зубчатой передачи редуктора, расчет тихоходного вала редуктора на прочность, кроме этого, расчет шпоночного соединения под колесом на тихоходном валу редуктора и выбор подшипников качения.

Графическая часть содержит:

Лист формата А1 – сборочный чертеж редуктора;

Лист формата А2 – чертеж тихоходного вала;

Лист формата А3 – чертеж зубчатого колеса.

ПГУ 2.15.03.05.109.000ПЗ				
Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Ред. 001		Ветрова В.А.	В.А. Ветрова	
Проект		Комитов Д.В.		
Рисунки				
Н. Констр.				
Учт.				

Пояснительная записка	Литер.	Лист	Листов
	1	2	7
	Формат «ТТМ» тр. 1450М1		