

Министерство образования и науки РФ
Пензенский государственный университет

Кафедра: «Теоретическая и прикладная механика и графика»

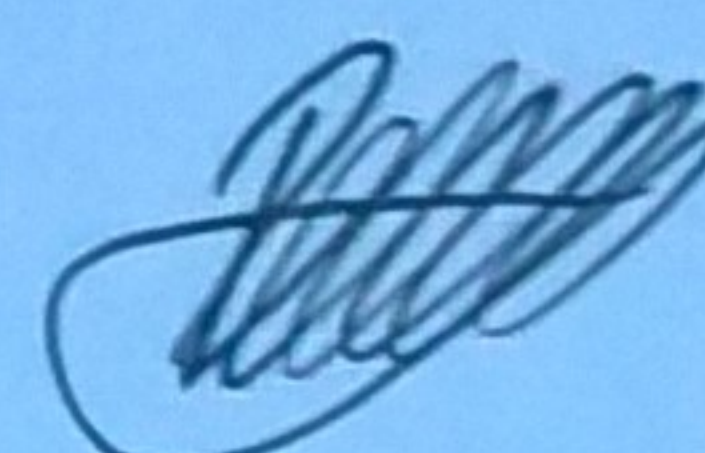
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту по дисциплине
«Детали машин и основы конструирования»
на тему: «Привод люлечного элеватора»

ПГУ 2.15.03.05.01110.000ПЗ

Разработал: студент гр.14ММ1

Руководитель:



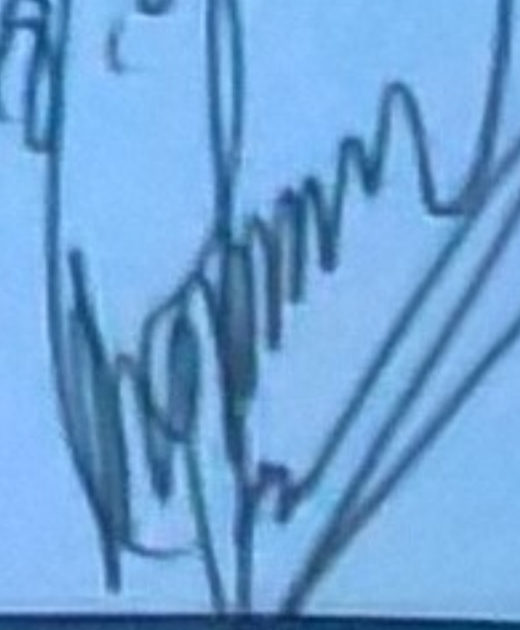
Родин А.Д.

Кочетков Д.В.

5

Внимно
18.05.16г.
Кочетков

2016г.

архив
18.05.16г.


Реферат

Данный курсовой проект состоит из пояснительной записки и графической части.

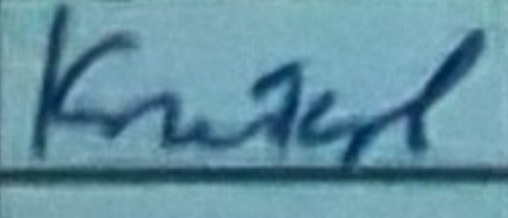
В пояснительной записке приведен расчет индивидуального привода, выполненный на 44 листах, в котором подробно расписана методика кинематического расчета привода и выбора электродвигателя, проведен проектный расчет на прочность зубчатой передачи редуктора, расчет тихоходного вала редуктора на прочность, 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.

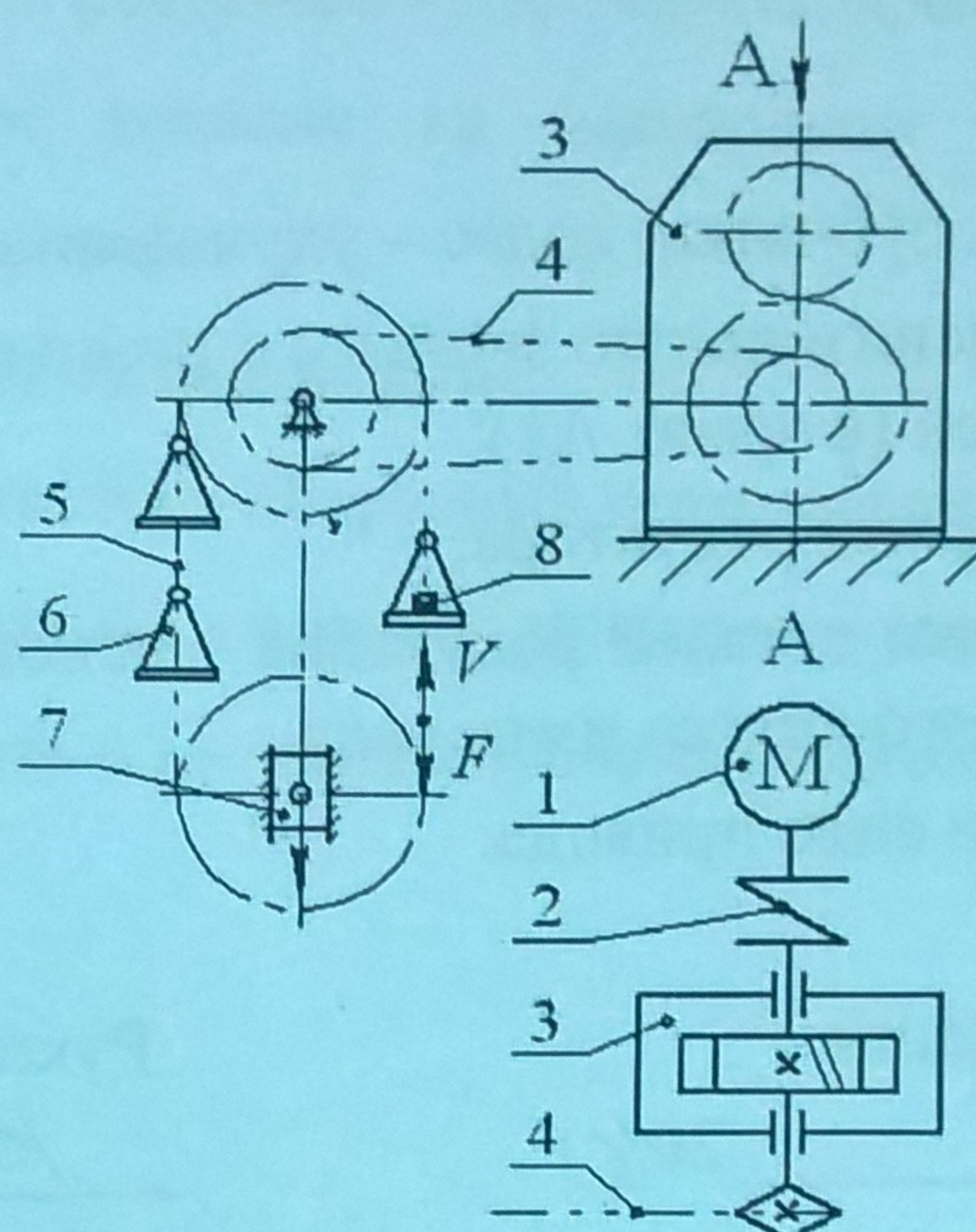
					ПГУ 2.15.03.05.01110.000ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Пояснительная записка	Литер.	Лист	Листов
Раз раб.		Родин А.Д.		27.04.16				
Провер.		Кочетков Д.В.		Р.05.16			2	44
Реценз.						Кафедра «ТПМГ», гр 14ММ1		
Н. Контр.								
Утв.								

Задание № 11

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

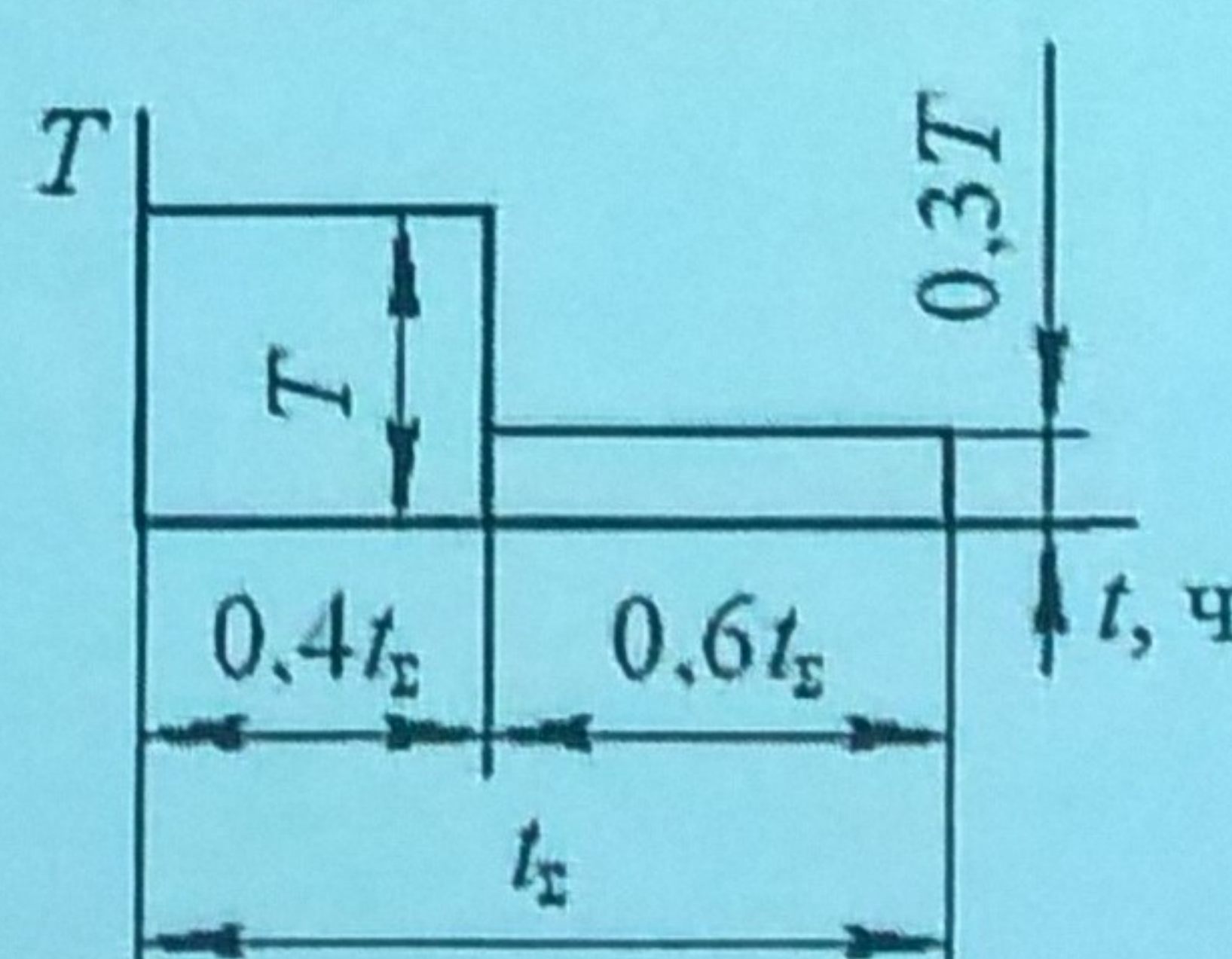
Студент Рудин А. В. Группа 14ММ1
ФИО

Спроектировать привод люлечного элеватора по схеме, приведенной на рисунке.



1 – электродвигатель; 2 – муфта приводная; 3 – цилиндрический редуктор с расположением осей валов в вертикальной плоскости; 4 – цепная передача; 5 – тяговая цепь; 6 – люлька; 7 – натяжное устройство; 8 – груз

График нагрузки



Тяговая сила цепи F , скорость тяговой цепи V , шаг тяговой цепи P и число зубьев тяговой звездочки z приведены в таблице.

Исходные данные	В а р и а н т ы									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	(10)
F , кН	5,0	6,0	7,5	5,5	5,0	6,0	6,5	7,0	4,0	3,0
V , м/с	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
P , мм	100	125	125	80	80	100	125	150	100	150
z	7	8	7	9	11	10	10	7	8	9

Срок службы:

$L_r = 5$ лет;

$K_{\text{год}} = 0,6$;

$K_{\text{сут}} = 0,8$.

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 – основания корпуса, цилиндрического зубчатого колеса и его вала.
3. Чертеж общего вида привода.

Дата выдачи задания

« 11 » 02 2016 г.

Руководитель проекта

Солтис