

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра: «Теоретическая и прикладная механика и графика»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе

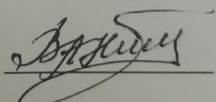
по дисциплине «Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли»
на тему «Проектирование привода для механического перемешивания»

ПГУ 2.4.06.180301.X073.ПЗ

Направление подготовки – 18.03.01 «Химическая технология»

Профиль подготовки – Технология электрохимических производств

Выполнил студент:  Бабушкина Ю.А.
Группа: 193MX1

Руководитель:  Вантеев А.Н.
к.т.н., доцент

Работа защищена с оценкой 

Преподаватели _____

Дата защиты 16.06.2022

2022г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав.каф. ТПМГ, д.т.н., профессор

А.Ю. Муйземнек

Задание № 1

на курсовую работу по курсу
«Конструирование и расчёт элементов оборудования отрасли»

Студент группы 193MX1 Бабушкина Ю.А.

Тема: Проектирование привода для механического перемешивания.

Цель: Спроектировать привод по схеме, приведенной на рисунке.

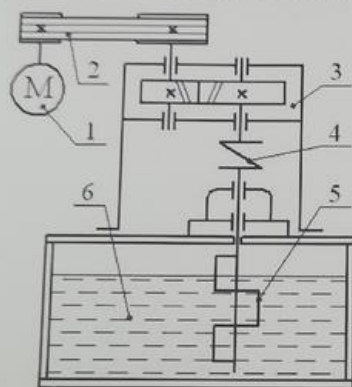
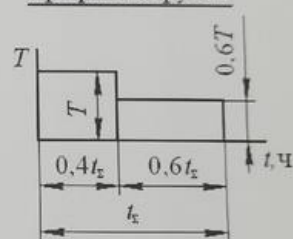


График нагрузки



- 1 – электродвигатель; 2 – клиноременная передача;
3 – одноступенчатый цилиндрический редуктор;
4 – муфта приводная; 5 – мешалка; 6 – смесь

Момент сопротивления вращению мешалки T и частота вращения мешалки n приведены в исходных данных.

Исходные данные:

$$T = 600 \text{ Нм};$$

$$n = 100 \text{ мин}^{-1};$$

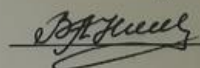
Срок службы: $L_T = 6$ лет; $K_{\text{год}} = 0,7$; $K_{\text{сут}} = 0,3$.

Представить пояснительную записку с полным расчетом привода и сборочный чертёж редуктора.

Дата выдачи задания

«25» января 2022г.

Руководитель проекта

 А.Н. Вантеев

Реферат

Данная курсовая работа состоит из пояснительной записки и графической части.

В пояснительной записке приведен расчет привода для механического перемешивания, выполненный на 28 листах, в которых подробно расписана методика кинематического расчета привода и выбора электродвигателя, проведен проектный расчет на прочность зубчатой передачи редуктора, расчет тихоходного вала на прочность, кроме этого, расчет шпоночных соединений и выбор подшипников качения.

Графическая часть содержит лист формата А1 – сборочный чертеж редуктора.

					ПГУ 2 4. 06. 180301. Х073 .ПЗ		
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Бадюкина Ю.А.	<i>Ю.А.</i>		Лит.	Лист	Листов
Проб.		Вантеев А.Н.	<i>А.Н.</i>			2	28
Н. Контр.					Кафедра «ТПМГ»		