

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

Курсовой проект

по дисциплине «Расчет и конструирование станков»

на тему «Проект станка мод. 2627ПМФ4М»

ПГУ 2.15.03.02.22.00.00ПЗ

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины
и оборудование

Профиль подготовки – Металлообрабатывающее оборудование
и технологическая оснастка

828*

Выполнил студент: Губкин Губкин Н.М.
Группа: 22МС1

Руководитель:
к.т.н., доцент Большаков Большаков Г.С.

Работа защищена с оценкой отлично

Дата защиты 24.12.25 г.

2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой ТОМ

А.Е. Зверовщиков

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу по дисциплине
«Расчет и конструирование станков»

Студент Губкин Н.М. группа 22МС1

ВАРИАНТ № 22

Тема: Проектирование привода главного движения станка
по типу базовой модели 2627ПМФ4М

Исходные данные:

Базовая модель станка – 2627ПМФ4М;
Вид регулирования – комбинированное;
Минимальная частота вращения шпинделя – $n_{\min} = 60 \text{ мин}^{-1}$;
Диапазон регулирования привода – $R_n = 90$;
Мощность резания – $P = 9 \text{ кВт}$.

Содержание пояснительной записки:

- 1 Общие сведения о базовой модели станка;
 - 2 График частот вращения шпинделя;
 - 3 Числа зубьев в передачах;
 - 4 Кинематическая схема привода главного движения;
 - 5 Эскизное оформление привода главного движения;
 - 6 Силовой расчет привода главного движения;
- Список использованной литературы;
Приложение.

Графическая часть:

- 1) Привод главного движения развертка и свертка (Сборочный чертеж);
- 2) Чертежи деталей привода: шпиндель, вал шлицевый, зубчатый блок.

Руководитель Большаков Г.С.

						ПГУ 2.15.03.02.21.00.00ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			3

828*

Реферат

Курсовая работа по дисциплине «Расчет и конструирование станков» на тему «Разработка конструкции привода главного движения станка по типу базового модели «2627ПМФ4М» состоит из пояснительной записки и графической части.

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЙ СТАНОК, ПРИВОД ГЛАВНОГО ДВИЖЕНИЯ, ГРАФИК ЧАСТОТ ВРАЩЕНИЯ ШПИНДЕЛЯ, СХЕМА КИНЕМАТИЧЕСКАЯ, КИНЕМАТИЧЕСКИЕ И СИЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ЗУБЧАТОЕ КОЛЕСО, ШПИНДЕЛЬ.

В пояснительной записке представлена информация о базовой модели станка и приведен кинематический расчет привода главного движения станка по типу базового модели 2627ПМФ4М, выполненный на 38 листах, в котором построен график частот вращения шпинделя, определены числа зубьев в передачах, представлена кинематическая схема привода главного движения, а также определены кинематические и силовые характеристики, модули зубьев в передачах, диаметры валов, межцентровые расстояния между валами, геометрические параметры зубчатых колес и представлена схема установки подшипников шпиндельного узла.

Графическая часть содержит:

Лист формата А1 – Шпиндель;

Лист формата А2 – Зубчатый блок;

Лист формата А2 – Вал;

Лист формата А1х3 – Привод главного движения (Сборочный чертеж).

828*

					ПГУ 2.15.03.02.21.00.00ПЗ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Да-	Разработка конструкции привода главного движения станка по типу базового модели 2627ПМФ4М Пояснительная записка	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Губкин Н.М.	<i>Губкин</i>				2	73
Провер.		Большаков Г.С.	<i>Большаков</i>					
Н. контр.								
Утв.								
						Каф. «ТОМ», гр. 22МС1		