

Реферат

Курсовая работа по дисциплине «Металлообрабатывающие станки» на тему «Разработка конструкции привода главного движения станка по типу базового модели 16K20T1» 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 16K20T1, выполненный на 34 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 – Станок токарный по типу базового модели 16K20T1.
Схема кинематическая принципиальная;

Лист формата А0 – Привод главного движения. Сборочный чертеж.

					ПГУ 2.15.03.02.22.00.00ПЗ							
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Да-	Разработка конструкции привода главного движения станка по типу базового модели 16K20T1			Лит.	Лист	Листов		
Разраб.		Чепышев И.М.								2	34	
Провер.		Кочетков Д.В.						Каф. «КПТО», гр. 17МС1				
Н. контр.												
Утв.												

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой КПТО

_____ А.В. Липов

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу по дисциплине

«Металлообрабатывающие станки»

Студент _____ Чепышев И.М. _____ группа 17МС1

ВАРИАНТ № 22

Тема: Разработка конструкции привода главного движения станка по типу
базового модели 16K20T1.

Исходные данные:

Базовая модель станка – 16K20T1;

Вид регулирования – комбинированное;

Минимальная частота вращения шпинделя – $n_{\min} = 60 \text{ мин}^{-1}$;

Диапазон регулирования привода – $R_n = 50$;

Мощность резания – $P = 7 \text{ кВт}$.

Перечень вопросов, подлежащих разработке:

Кинематический и силовой расчет привода главного движения.

Перечень листов чертежей и плакатов графических документов:

Графическая часть:

Схема кинематическая станка по типу базового модели 16K20T1, с графиком частот вращения шпинделя; компоновка привода главного движения станка по типу базового модели 16K20T1.

Руководитель _____ Д.В. Кочетков

					ПГУ 2.15.03.02.22.00.00ПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

Содержание

1 Общие сведения о базовой модели станка.....	5
2 График частот вращения шпинделя.....	8
3 Числа зубьев в передачах.....	15
4 Кинематическая схема привода главного движения.....	20
5 Эскизное оформление привода главного движения.....	21
5.1 Кинематические и силовые характеристики.....	21
5.2 Модули зубьев в передачах.....	22
5.3 Диаметры валов.....	25
5.4 Межцентровые расстояния между валами.....	27
5.5 Геометрические параметры зубчатых колес.....	29
5.6 Схема установки подшипников шпиндельного узла.....	31
Список использованной литературы.....	32
Приложение.....	34