МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФБГОУ ВПО
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Технология машиностроения»

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе по дисциплине
«Технологическая оснастка»

ПГУ ПЗ

Выполнил: студент гр. 133СМ51
Зименков Д.С.
Проверил: д.т.н., профессор
Зверовщиков В.З.

Хорошо
17.01.2018.

Пенза 2018

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра «Технология машиностроения»

"Утверждаю"
Заведующий кафедрой
"Технология машиностроения"
д.т.н., профессор Зверовщиков А.Е.
"_____"_____20 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовую работу по технологической оснастке

студенту Зименкову Дмитрию Сергеевичу гр. 13ВСМ51

I. Тема курсовой работы

1. Спроектировать приспособление для детали (изделия).
2. Рассчитать и спроектировать приспособление для механической обработки детали (сборки изделия) патрубки гидроцилиндров

деталь (изделие) для одновременного фрезерования верхней и нижней плоскостей с годовым выпуском 1400 шт.

II. Объем и состав курсовой работы по технологической оснастке

1. Разработка конструкции приспособления сложного типа: НСП с механизированным приводом зажимного устройства, сверлильной или фрезерной головки, УСП, УСПО или УСПМ — ЧПУ.
2. Сборочный чертеж приспособления с техническими требованиями и технической характеристикой.
3. Расчет погрешности базирования на размеры, выдерживаемые на технологической операции.
4. Расчет сил резания, действующих на деталь.
5. Расчет сил зажима детали и конструктивных параметров силовых механизмов и приводов.
6. Расчет точности обработки детали в приспособлении.
7. Расчет отдельных деталей приспособления на прочность или жесткость.
8. Технико-экономическое обоснование применения приспособления.
9. Оформление расчетно-пояснительной записки.

III. График выполнения курсовой работы

№ этапа	Наименование этапа	Объем графических работ	Сроки выполнения	Примечание
1	Анализ технологической операции и обоснование необходимости проектирования приспособления	5	1.10.18	
2	Компоновка приспособления и проектные расчеты	30	30.10.18.	
3	Определение силы зажима заготовки и конструктивных параметров привода	20	15.11.18.	
4	Технический проект приспособления	20	5.12.18.	
5	Оформление расчетно-пояснительной записки	20	20.12.18.	
6	Защита курсовой работы	5	30.12.18.	

Руководитель курсовой работы _____

Реферат

Курсовая работа содержит технический проект одноместного приспособления для фрезерования патрубков с пневмоприводом со спецификациями.

В пояснительной записке приведены: расчеты усилия резания, усилия зажима, а также расчет на точность, прочность, дано описание работы приспособления

Графическая часть содержит: 2 листа формата А2х4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Расчетно-пояснительная записка	Лит.	Лист 3 / Листов 21
Разраб.		Зименков					
Провер.		Зверовщиков					
Реценз.							
Н. Контр.							
Утверд.							

Содержание

1. Описание работы приспособления 5
2 Расчет усилия резания 7
3. Определение усилия зажима 9
4 Расчет погрешности базирования 14
5 Расчет на прочность 14
6. Расчет приспособления на точность 16
7. Технико-экономическое обоснование приспособления 18
Литература 20
Приложение Спецификации 21