

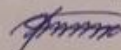
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
Факультет машиностроения и транспорта
Кафедра «Технология машиностроения»

Расчетно-пояснительная записка
к курсовой работе
на тему: «Расчет и проектирование приспособления для механической
обработки золотника насоса»



22.01.18.

Выполнил: студент группы 14ММ1

 Вяткин В.А.

Проверил: профессор, д.т.н

Зверовщиков В.З.

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 Вякин Вадислав Александрович гр. 14НМ1

I. Тема курсовой работы

1. Спроектировать приспособление для детали (изделия).
2. Рассчитать и спроектировать приспособление для механической обработки детали (сборки изделия) заготовки насоса
- деталь (изделие) для фрезерования с годовым выпуском 1000 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	9.11.17	
2	Компоновка приспособления и проектные расчеты	30	16.11.17	
3	Определение силы зажима заготовки и конструктивных параметров привода	20	24.11.17	
4	Технический проект приспособления	20	1.12.17	
5	Оформление расчетно-пояснительной записки	20	8.12.17	
6	Защита курсовой работы	5	15.12.17	

Руководитель курсовой работы

3.11.2017

Реферат

Курсовая работа содержит технический проект одноместного приспособления для фрезерования паза 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:

Чертеж – формат А1

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Расчетно-пояснительная записка			
Разраб.	Вяткин							
Провер.	Зверовицков							
Реценз.								
И. Контр.								
Утверд.								
					Лит.	Лист	Листов	
						3	21	

Содержание

Описание работы приспособления	5
2 Расчет усилия резания	6
3 Определение усилия зажима	8
4 Расчет погрешности базирования	11
5 Расчет на прочность	12
6 Расчет приспособления на точность	16
7 Техничко-экономическое обоснование приспособления	18
Литература	20
Приложение Спецификации	21