

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ПГУ»)

Кафедра «Технология машиностроения»

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по дисциплине «Технология машиностроения»

«Разработать технологический процесс механической обработки детали
«корпус»

08.06.15
Зверовский

Выполнил студент гр. 143ММ31 Большой Н.В.
Проверил к.т.н., доцент Зверовщиков Е.А.

Пенза 2017г

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ПГУ»)
Кафедра «Технология машиностроения»

ЗАДАНИЕ
на курсовое проектирование по дисциплине
«ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ»
студенту Большому Н.В. гр. 143ММ31

А Тема проекта:

Разработать технологический процесс изготовления детали корпус с годовым объемом выпуска 6000 шт.

Б Содержание расчетно-пояснительной записки к курсовому проекту:

Титульный лист.

Задание на проектирование.

Реферат.

Содержание.

Введение.

1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

1.1 Служебное назначение и технические требования на деталь по чертежу и условиям эксплуатации

1.2 Анализ технологичности конструкции детали

1.3 Определение типа производства

1.4 Выбор и обоснование способа получения заготовки

1.5 Разработка маршрутной технологии обработки детали (на основе базовой или типовой)

1.6 Определение припусков расчетно-аналитическим методом

1.7 Проектирование операционной технологии

1.7.1 Расчет режимов резания на основные операции и их нормирование

1.7.2 Выбор станков, инструмента, средств измерения и технологического оснащения

1.7.3 Расчет точности механической обработки

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ

Список использованных источников [по алфавиту или в порядке ссылок]

Заключение

Приложение

Приложение А Комплект технологической документации на обработку детали (ТЛ, МК, ОК, КЭ)

Приложение Б Спецификации

Приложение В Ведомость проекта

Записка расчетно-пояснительная оформляется на 35...45 страницах.

В Графическая часть:

- | | |
|--|---------------|
| 1 Чертеж детали и заготовки | - 1 л. ф. А1. |
| 2 Технологические эскизы (наладки) на 2 операции | - 1 л. ф. А1. |
| 3 Сборочный чертеж приспособления | - 1 л. ф. А1. |

Дата выдачи задания _____
Руководитель работы _____

Задание выдал _____
Задание принял _____

РЕФЕРАТ

БОЛЬШОЙ Н.В. Разработать технологический процесс изготовления корпуса клапана давления.

Пояснительная записка включает 53 страницы, 3 рисунка, 3 таблицы, 18 источников, 3 приложения.

Графическая часть 3 листа формата А1, 1 формата А0.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, РАБОЧИЙ ХОД, ПЕРЕХОД, ПОДАЧА, СКОРОСТЬ, РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ.

Выполнен анализ конструкции, служебного назначения и технологичности корпуса клапана давления трехвинтового насоса.

Разработан технологический процесс на изготовление корпуса клапана давления трехвинтового насоса. Рассчитаны режимы резания, нормы времени на основные операции механической обработки. Разработана конструкция специального приспособления.

В графической части приведены чертеж вала и заготовки, сборочный чертеж приспособления и технологические наладки.

					ПГУ 2.3-9.15.03.05.3002 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Большой					
Провер.		Зверовицкий					
Н. контр.							
Утв.							
					Разработать технологический процесс изготовления корпуса клапана давления		
					Лит	Лист	Листов
					К	П	67
					Каф. ТМС гр. 143ММ31		

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.....	2
1 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ	6
1.1 Служебное назначение и технические требования на деталь по чертежу и условиям эксплуатации.....	6
1.2 Анализ технологичности конструкции детали.....	8
1.3 Определение типа производства.....	10
1.4 Выбор и обоснование способа получения заготовки.....	18
1.5 Разработка маршрутной технологии обработки детали (на основе базовой или типовой).....	20
1.6 Определение припусков расчетно-аналитическим методом.....	27
1.7 Проектирование операционной технологии.....	33
1.7.1 Расчет режимов резания на основные операцию и их нормирование.....	33
1.7.2 Выбор станков, инструмента, средств измерения и технологического оснащения.....	43
2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ.....	47
2.1 Назначение и принцип работы приспособления для токарной обработки	47
2.2 Силовой расчет приспособления для токарной обработки.....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	51
ЛИТЕРАТУРА.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ А	
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	
ПРИЛОЖЕНИЕ В	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ПГУ 2.3-6.15.03.05.3002 ПЗ

Лист
5

