

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное Государственное бюджетное образовательное

Учреждение высшего учебного образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Технология машиностроения»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе

по дисциплине «Основы технологии машиностроения»

на тему: «Размерный анализ технологического процесса механической
обработки детали - вал»

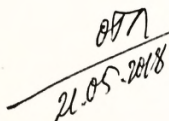
ПГУ1.4-6.15.03.05.126.215ПЗ

Выполнил: ст.гр. 15ММ2

 Альбеков И. Р.

Принял: к.т.н. доцент

 Миронычев Н.А.


26.05.2018

Пенза - 2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра «Технология машиностроения»

«УТВЕРЖДАЮ»:
Зав.кафедрой, д.т.н. профессор
Зверовщиков А.Е.
«__» _____ 2018 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование

по дисциплине ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

студенту Антонову И.Р. гр. 15ММ2

А Тема работы: Размерный анализ технологического процесса механической обработки детали вал

Б Содержание пояснительной записки к курсовой работе:

Титульный лист.

Задание на проектирование и чертеж.

Реферат.

Содержание.

Введение.

- 1 Составление технологического маршрута обработки детали
- 2 Построение размерной схемы технологического процесса
- 3 Построение графа размерных цепей
- 4 Выявление технологических размерных цепей
- 5 Расчет технологических размерных цепей
- 6 Выбор режущего и мерительного инструмента, расчет режимов резания и нормы времени на операцию

Сергей Сергеевич Антонов
Заключение.

Список использованных источников [по алфавиту или в порядке ссылок]

Приложение А Ведомость курсовой работы

Приложение Б Иллюстративный материал

Записка пояснительная оформляется на 15...25 страницах.

В Графическая часть:

Размерный анализ технологического процесса механической обработки _____

– 1 л. ф. А1

Дата выдачи задания 15.02.2018 Задание выдал _____
Руководитель работы Михайлов К.И. Задание принял _____

УДК 621.9 : ...

РЕФЕРАТ

Альбеков И. Р.

Размерный анализ технологического процесса механической обработки детали – вал.

Пояснительная записка: 33 листов, 16 рисунков, 3 таблицы, 6 использованных источников.

Графическая часть: 1 лист формата А1

Ключевые слова: размерный анализ, механическая обработка, технологический процесс, маршрутная технология, схема, граф, размерные цепи, допуски, припуски.

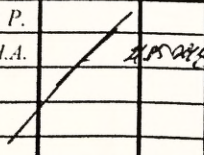
Объект работы: вал, изготовленный на металлорежущих станках, его размеры и допуски.

Цель работы: размерный анализ технологического процесса обработки детали – вал.

Приведён размерный анализ технологического процесса обработки вала. Решение задачи размерного анализа производилось на основе выявления технологических размерных цепей, определяющих положение различных поверхностей заготовки при обработке, и их последующего расчёта.

Составлен маршрут механической обработки вала, построена размерная схема технологического процесса, выявлены технологические размерные цепи, построен граф размерных цепей при обработке вала, а также рассчитаны размерные технологические цепи.

Рассчитаны режимы резания на отделочную операцию, выбрано оборудование и шлифовальный круг.

					ПГУ 1.4 - 06.15.03.05.M109 ПЗ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.	Альбеков И. Р.				Размерный анализ технологического процесса механической обработки детали вал Каф. «ТМС» гр. 15ММ2		
Провер.	Миронычев Н.А.						
Н. контр.							
Утв.							
					Лит.	Лист	Листов
					К/Р	3	33

Содержание

РЕФЕРАТ.....	3
ВВЕДЕНИЕ	5
1. СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МАРШРУТА ОБРАБОТКИ ДЕТАЛИ	6
2. ПОСТРОЕНИЕ РАЗМЕРНОЙ СХЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА.....	11
3. ПОСТРОЕНИЕ ГРАФА РАЗМЕРНЫХ ЦЕПЕЙ.....	13
4. ВЫЯВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАЗМЕРНЫХ ЦЕПЕЙ	16
5. РАСЧЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАЗМЕРНЫХ ЦЕПЕЙ	18
6. ВЫБОР МАРКИ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА И РАСЧЕТ РЕЖИМОВ ШЛИФОВАНИЯ.....	26
6.1 ВЫБОР ХАРАКТЕРИСТИКИ АБРАЗИВНОГО ИНСТРУМЕНТА.....	27
6.2 РАСЧЁТ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	30
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	31

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ПГУ 1.4 - 06.15.03.05.М109 ПЗ

Лист