

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

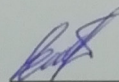
Кафедра «Технология машиностроения»

Курсовая работа
по дисциплине «Основы технологии машиностроения»
на тему «Размерный анализ технологического процесса механической
обработки вала»

ПГУ 2.4-07.15.03.05.C065

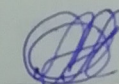
Направление подготовки–15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств
Профиль подготовки – Технология машиностроения

Выполнил студент:
Группа:



Семенов П.А.
163ММ51

Руководитель:
к.т.н., доцент



Зверовщиков А.В.

Работа защищена с оценкой

хор

Дата защиты

15.01.20.

РЕФЕРАТ

СЕМЕНОВ П.А.

Выполнен размерный анализ
технологического процесса
механической обработки
ступенчатого вала

Пояснительная записка 22 листа,
7 рисунков, 3 таблицы, 3 источника.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: РАЗМЕРНЫЙ АНАЛИЗ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, МЕХАНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА, МАРШРУТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, СХЕМА, ТЕОРИЯ ГРАФОВ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗМЕРНЫЕ ЦЕПИ, ДОПУСКИ, ПРИПУСКИ

В данной курсовой работе содержится размерный анализ технологического процесса обработки втулки, который состоит из технологического маршрута, составления размерной схемы технологического процесса, построения совмещённого графа, составления уравнений и расчёта технологических размерных цепей.

ПГУ 2.4-07.15.03.05.C065 ПЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Разраб.	Семенов			
Провер.	Зверовщиков		15.01.20	
Реценз.				
Н. Контр.				
Утверд.				

Размерный анализ
технологического
процесса обработки вала

Лит.	Лист	Листов
к р	2	21

Кафедра «ТМС»

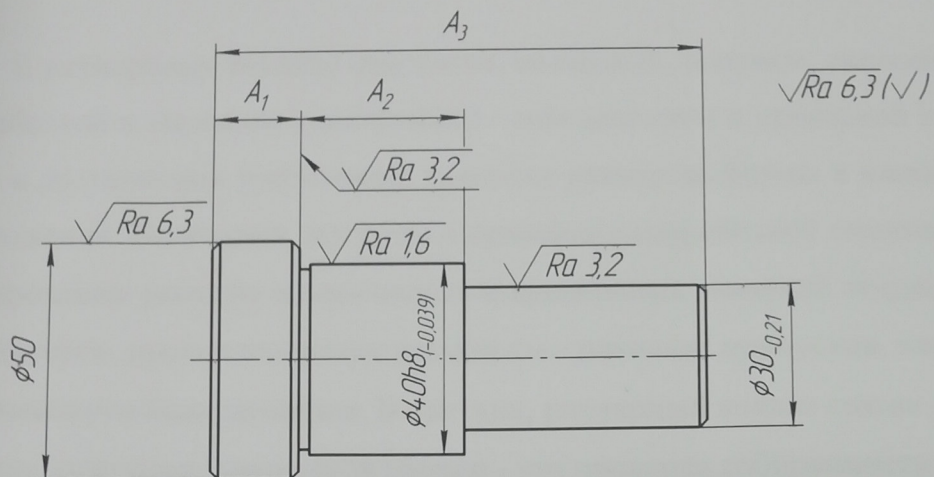
СОДЕРЖАНИЕ

Задание	4
Введение	
1 Составление маршрута механической обработки вала.....	6
2 Построение размерной схемы технологического процесса.....	9
3 Построение граф размерных технологических цепей	10
4 Вычисление размерных технологических цепей.....	12
5 Расчет технологических размерных цепей.....	13
Заключение.....	21
Список использованных источников	22

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ПГУ 2.4-07.15.03.05.C065 ПЗ

ЗАДАНИЕ



Материал детали: сталь 45 ГОСТ 1050-88
Исходная заготовка – поковка штампованная, получаемая на кривошипных горячештамповочных прессах.

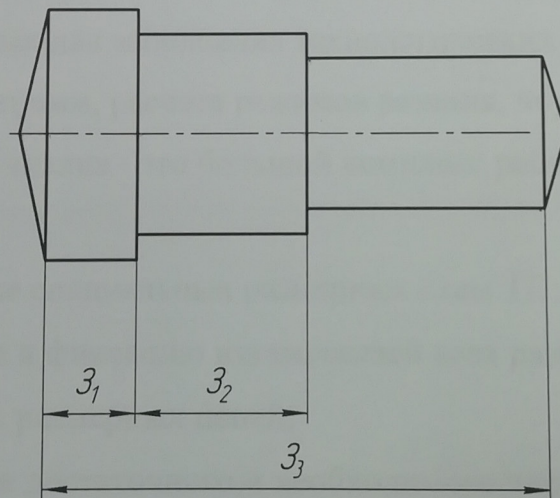


Рисунок 1.1 – Эскиз обрабатываемой детали

$A_1 = 14 \pm 0.1$ мм. $A_2 = 46_{-0.3}^{+0}$ мм $A_3 = 90_{-0.6}^{+0}$ мм.

[Handwritten signature]

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ПГУ 2.4-07.15.03.05.C065 ПЗ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х томах /Под. ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1985 г. – 496 с.
2. Размерный анализ технологических процессов в автоматизированном производстве: учеб. пособие/ В.А. Скрябин, В.О. Соколов, В.З. Зверовщиков, А.Г. Схиртладзе. – Пенза: ПГТУ, 1996. - 87 с.
3. Поковки стальные штампованные. Допуски, припуски и кузнечные напуски ГОСТ 7505-89. Издание официальное. М, 1990.

Лист

ПГУ 2.4-07.15.03.05.C065 ПЗ

22

№ докум.

Подпись

Дата