

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Заочное отделение

Кафедра «Технологии и оборудование машиностроения»

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовой работе

по дисциплине «Основы технологии машиностроения»

на тему: «Проектирование технологического процесса изготовления
детали»

Выполнил: студент гр. 213МО41

Бондарчук Р.С.

Принял: к.т.н. доцент Зотов Е.В.

Пенза 2023

11.01.24.
488

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Политехнический институт
Кафедра "Технологии и оборудование машиностроения"

УТВЕРЖДАЮ:
Зав. кафедрой, д.т.н., профессор
Зверовщиков А.Е.
«___» _____ 2023 г.

ЗАДАНИЕ
на курсовую работу по дисциплине «Основы технологии машиностроения»

студенту Бондарица Р.С. гр. 213НОс41

А Тема работы:

Проектирование технологического процесса изготовления детали вал с годовым объемом выпуска 4000 шт.

Б Содержание пояснительной записки к курсовой работе:

Титульный лист.

Задание на проектирование.

Реферат.

Содержание.

Введение.

Проектирование технологического процесса механической обработки детали.

1 Служебное назначение детали.

2 Анализ технологичности конструкции детали.

3 Определение типа производства.

4 Выбор и обоснование способа получения заготовки.

5 Проектирование операционной технологии.

- Обоснование выбора технологических баз.

- Выбор оборудования, режущих инструментов и технологической оснастки.

- Определение припусков расчетно-аналитическим методом.

- Расчет (назначение) режимов резания на основные или наиболее ответственные операции.

- Расчет технических норм времени.

Список использованных источников (по алфавиту или в порядке ссылок).

Заключение.

Приложение. Комплект технологической документации на обработку детали.

Пояснительная записка оформляется не менее, чем на 20 листах формата А4.

В Графическая часть:

1 Чертежи детали и заготовки.....

1...2 л. ф. А4...А1.

2 Технологические эскизы (наладки) на операции.....

1...2+ л. ф. А1.

Дата выдачи задания 20.09.23

Преподаватель Зотов Е.В. к.т.н., доцент Зотов Е.В.

РЕФЕРАТ

Бондарчук Р.С. Проектирование технологического процесса изготовления детали вала.

Пояснительная записка к курсовой работе содержит 51 лист, 4 рисунка, 10 таблиц, 9 использованных источников.

Графическая часть – 3 листа формата А1.

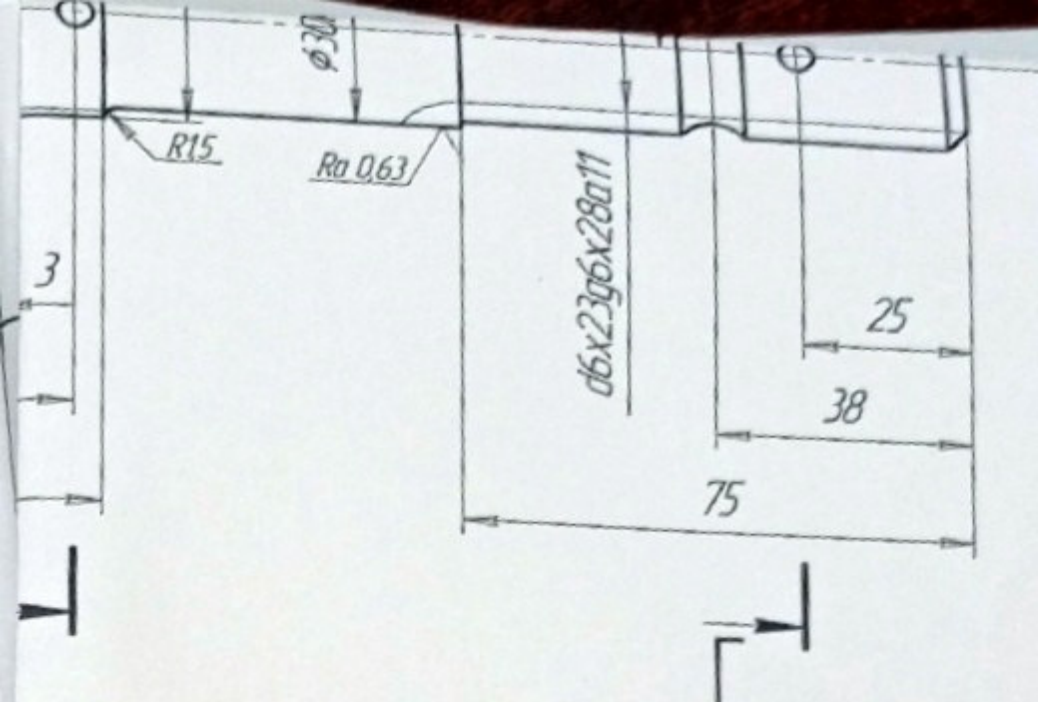
Ключевые слова: ДЕТАЛЬ, ТЕХНОЛОГИЯ, РАСЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД, РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ, ОПЕРАЦИЯ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПОГРЕШНОСТЬ БАЗИРОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ БАЗЫ, ТЕХПРОЦЕСС.

Целью курсовой работы является разработка технологического процесса механической обработки детали «вал» (коробки скоростей).

Курсовая работа включает в себя: служебное назначение и анализ технологичности конструкции детали, определение типа производства, выбор и обоснование способа получения заготовки, расчет припусков на особо точную поверхность детали расчетно-аналитическим методом, выбор станков, инструмента, средств измерения и технологического оснащения.

Пояснительная записка и чертежи оформлены в соответствии с ЕСТД.

				ПГУ 3.4-05.15.03.01.0001 ПЗ			
И.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Бондарчук Р.С.	Затоб	Бондарчук Р.С.	11.01.21		3	51
Пров					Кафедра «ТОМ» Группа 213М041		
Контр.							
Контр.							
Тверд.							



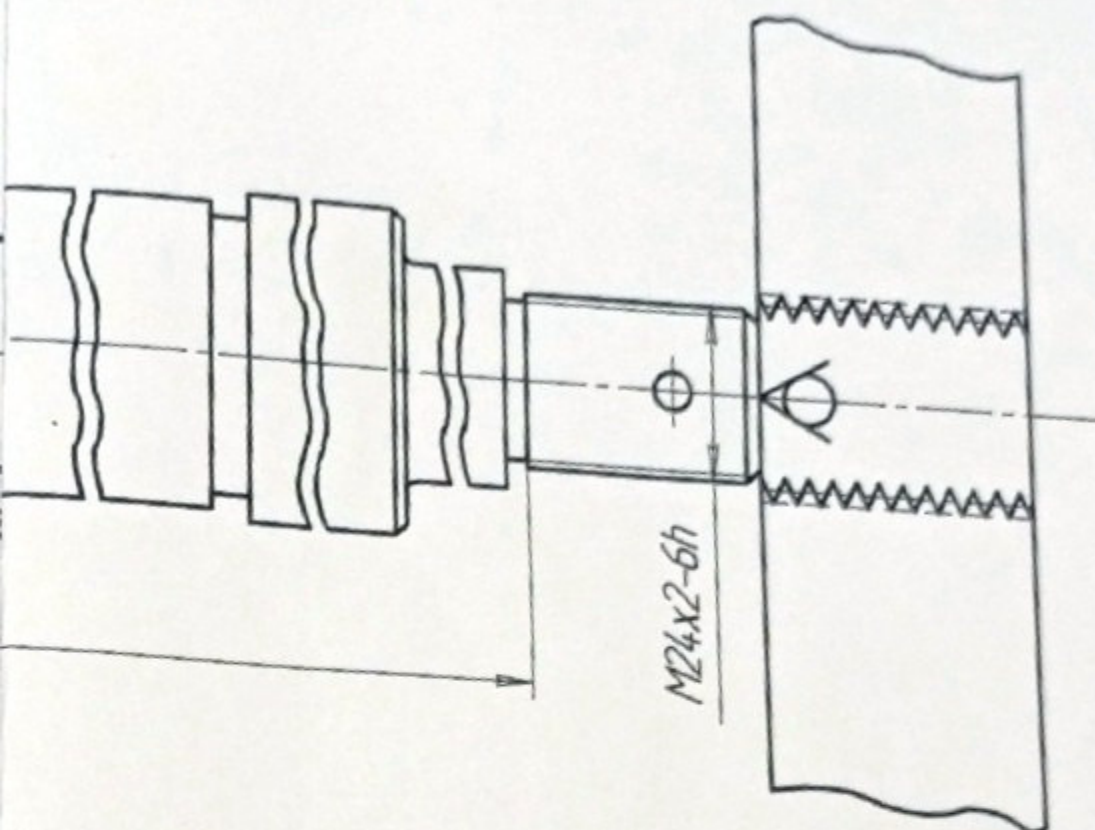
1. НВ 269...321
2. Термообработка – закалка (в масле) при 840 ; отпуск при 600-620
3. Эксцентрисичность посадочных мест под подшипники не должна превышать 0,03 мм

ПГУ 3.4-05.15.03.01.0001 ЧД							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.	Вал		
Разраб.	Бандарчук	Бандарчук	Бандарчук	Бандарчук			
Проб.	Зотов						
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.							
Сталь 45Г2 ГОСТ1435-74					Лит	Масса	Масштаб
					К Р	3,6	1:1
					Лист 1	Листов 1	
					Каф. "ТОМ"		
					гр. 213М041		
					Формат А2		

Копировал

ЗНДЯ

КТ38А

 $\sqrt{Ra\ 12,5}$ 

Р, мм	V, м/мин
2	12
ГОСТ 21760-76	

ПГУ 3.4-05.15.03.01.0001 ТН					Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	К Р		1:1
Разраб.	Бандарчук	Севостьянов	10.01.24				
Пров.	Зотов				Лист	1	Листов
Т.контр.					Каф. "ТОМ"		
Н.контр.							
Утв.							

Копировал