

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

«10» ИЮНЯ 2022 г.

(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Технологический процесс механической обработки и упрочнения-восстановления вала 6923-1808074. Объем выпуска 5 тыс. штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Специализация 1 – 36 01 01 05 «Оборудование и технологии упрочнения и восстановления деталей машин»

Студент
группы 10301317

А.С. Мик 10.05.22
подпись, дата

А.С. Мик
инициалы и фамилия

Руководитель

В.И. Жорник 30.05.2022
подпись, дата

профессор В.И. Жорник
должность, инициалы и фамилия

Консультанты:
по технологической части

В.И. Жорник 30.05.2022
подпись, дата

профессор В.И. Жорник
должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР

Е.Ф. Коновалова 12.05.2022
подпись, дата

ст. пр. Е.Ф. Коновалова
должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

Т.П. Кот 16.05.2022
подпись, дата

доцент Т.П. Кот
должность, инициалы и фамилия

по экономической части

Н.В. Зеленковская 25.05.22
подпись, дата

ст. пр. Н.В. Зеленковская
должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

В.И. Жорник 30.05.2022
подпись, дата

профессор В.И. Жорник
должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – __ страниц

графическая часть – __ листов

магнитные (цифровые) носители – __ единиц

Реферат

Дипломный проект: 167 с., 38 рис., 38 табл., 12 источников, 1 прилож.

Технологический процесс механической обработки и упрочнения восстановления вала 6923-1808074. Объем выпуска 5000 штук в год.

Объектом разработки является техпроцесс изготовления вала среднесерийного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные техпроцессы получения заготовок и механической обработки вала с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс: вместо операций 095 и 100 на круглошлифовальном станке модели 3М132В, обработку производить на круглошлифовальном станке с ЧПУ модели KNUTH RSM 500 CNC.

Объектами возможного внедрения элементов дипломного проекта могут быть:

1. Предложенный метод получения заготовки - поковка.

Подтверждаю, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого техпроцесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Используемая литература

1. Кане М. М. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М.М. Кане, В.К. Шелег. – Минск: “Вышэйшая школа”, 2013 г. – 11 с.
2. Справочник технолога-машиностроителя. Под ред. А.Г. Косиловой и Э.Мерещикова Т.2 М: Машиностроение, 1985г.
3. Дмитриев В.А., Немыткин С.А. Расчет приспособлений на точность: учеб. пособ. /В.А. Дмитриев. - Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2009.- 90.:ил.
4. Режимы резания металлов. Под ред Ю.В. Барановского. Справочник. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. М., «Машиностроение», 1972.
5. А.Ф. Горбачевич, В.А. Шкред. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. Мн.: Выш. шк.,1983.
6. Сборник практических работ по технологии машиностроения : [учеб.-метод. пособие для машиностроительных специальностей вузов] / М.М. Кане, и др. ; кол. авт. Белорусский национальный технический университет . - Мн. : Белорусский национальный технический университет, 2003. - 485 с. : ил.
7. Антонюк В.Е. В помощь молодому конструктору станочных приспособлений. Издательство Минск 1975.
8. Газотермическое напыление. Москва, Старая Басманная. 2015. Авторский коллектив: Л.Х. Балдаев, В.Н. Борисов, В.А. Вахалин, А.Е.Затока, Б.М. Захаров, А.В. Иванов, В.М. Иванов, В.И.Калита, В.В. Кудинов, А.Ф.Пузряков, М.П. Сборщиков, Б.Г. Хамицев, Э.Я. Школьников, В.М. Ярославцев, Д.В. Тараксин, С.Л. Балдаев, А.Б. Березовский, В.В. Гераськин, И.В. Мазилин, В.П. Брозов, А.Ю. Павлов, Е.А. Жуковский
9. Лабораторная работа №3 «Расчет технологических режимов сварки вдувом и электродуговой наплавки самозащитной порошковой проволокой» под редакцией В.И. Жорника
10. Планирование и организация машиностроительного производства. Методическое пособие по выполнению курсового проекта: «Проектирование и организация работы участка механической обработки деталей массового и серийного производства»/ Н.С. Сачко, И.М. Бабук, Е.Н. Костюкевич. – Минск: БНТУ, 2014. -145с.
11. Романенко В.И, Ярмач Ю.Ю. и др. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Проектирование механосборочных цехов» для студентов специальности 0501 – «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты» 1984 г.
12. Методическое пособие для специальности 1-36 01 01 «Технология машиностроения» и 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств». – Минск: БНТУ, 2013. 24с