

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

20 05 2022 г.

(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Технологический процесс механической обработки и упрочнения-восстановления вала 1521-2407053-01. Объем выпуска 3500 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 10301218


подпись, дата

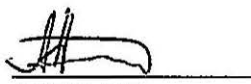
Н.Д. Матусевич
инициалы и фамилия

Руководитель


подпись, дата

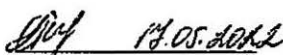
доцент А.М. Парницкий
должность, инициалы и фамилия

Консультанты:
по технологической части


подпись, дата

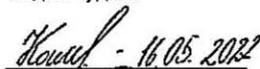
доцент А.М. Парницкий
должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР


подпись, дата

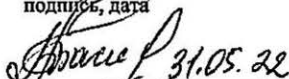
ст. пр. Е.Ф Коновалова
должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»


подпись, дата

к.т.н., доцент Т.П. Кот
должность, инициалы и фамилия

по экономической части


подпись, дата

ст. пр. Л.В. Бутор
должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

доцент А.М. Парницкий
должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 184 страниц
графическая часть – 7 листов

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 184 с., 32 рис., 35 табл., приложение, источников литературы, листов графической части.

Объект исследования: технологический процесс механической обработки вала 1521-2407053-01 трактора МТЗ – 1522С.

Цель работы: разработать технологический процесс механической обработки деталей вал 1521-2407053-01 трактора МТЗ – 1522С.

Исходными данными являются базовый вариант технологического процесса и годовая программа выпуска деталей.

В дипломном проекте проводится комплексный анализ технологического процесса механической обработки вала 1521-2407053-01 трактора МТЗ – 1522С. Даны мероприятия по его совершенствованию, разработан новый технологический процесс механической обработки и спроектирован участок механического цеха по обработке данной детали.

Все предложенные изменения подтверждены технико-экономическими расчетами.

При проектировании участка механического цеха разработан план расположения оборудования, даны все технико-экономические расчеты и показатели спроектированного технологического процесса механической обработки детали.

Результатами спроектированного технологического процесса и участка механического цеха смогут воспользоваться специалисты ОАО «МТЗ» при совершенствовании технологии изготовления вала 1521-2407053-01.

СПИСОК ИСОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонюк В.Е Конструктору станочных приспособлений.: Справ. пособие. - Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.
2. Бабук И.М., Гусаков Б.И. Методическое пособие по расчёту экономической эффективности внедрения новых технологических процессов для студ. ма-
гистр. спец. (дипл. проектирование). - Мн.:БГПА, 1993.- 36 с.
3. Власов А.Ф. «Безопасность при работе на металлорежущих станках» - М.:
Машиностроение. 1977 г –120 с.
4. Власов А.Ф. «Удаление пыли и стружки от режущих инструментов» - М.:
Машиностроение. 1982 г – 238 с.
5. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии
машиностроения. - Мн.: Выш. шк., 1983. - 256 с.
6. Горохов В.А. «Проектирование и расчет приспособлений» - Мн.: Высшая
школа. 1986г – 240 с.
7. Жданович В.В., Горбацевич А.Ф. «Оформление документов дипломных и
курсовых проектов» - Мн.: УП Технопринт. 2002 г – 99 с.
8. Конвейеры: Справочник/Р.А. Волков, А.Н. Гнутов, В.К. Дьяченко и др.
Под общ. ред. Ю.А. Пертена. Л.: Машиностроение, Ленингр. 1984 - 367 с.
9. Нефедов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров по резанию метал-
лов и режущему инструменту: Учеб. пособие для техникумов по предмету «Осно-
вы учения о резании металлов и режущий инструмент». – 5-е изд., перераб. и доп.
-М.: «Машиностроение», 1990. – 448 с.: ил.
10. «Общемашиностроительные нормативы времени для технического нор-
мирования станочных работ. Серийное производство» - М. Машиностроение,
1974 г. – 472 с.
11. Общемашиностроительные нормативы режимов резания: Справочник: В
2-х т.: А.Д. Локтев, И.Ф. Гуцин, В.А. Батуев и др. – М.: Машиностроение, 1991. –
540 с.
12. Проектирование технологических процессов механической обработки в
машиностроении. Под. ред. В.В. Бабука. - Мн.: Выш. шк., 1987 - 255 с.
13. Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. Ю.В. Барановского. -
М. Машиностроение, 1972. - 406 с.
14. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Под. ред.
Е.Э. Фельдштейна. – Мн., 1997.
15. Сачко Н.С., Бабук И.И. «Организация и планирование машинострои-
тельного производства» - Мн.: УП Технопринт. 2001г – 109 с.
16. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.1/Под Ред. А.Г. Ко-
силовой и Р.К. Мещерякова. - М.; Машиностроение, 1986. - 656 с.
17. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/Под Ред. А.Г. Ко-
силовой и Р.К. Мещерякова. - М.; Машиностроение, 1985. - 496 с.
18. Станочные приспособления: Справочник. В 2-х т./Ред. совет: Б.Н. Вар-
дашкин (пред.) и др. – М.: Машиностроение, 1984 – Т.1/Под. ред. Б.Н. Вардашки-
на, А.А. Шатилова, 1984. 592 с.