

ФАКУЛЬТЕТ машиностроительный
КАФЕДРА «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

В.К. Шелер

2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ-1221 с разработкой технологического процесса на шестерню 2522-1704102-Б. Объем выпуска 2500 штук в год.»

Специальность 1-36 01 01 «Технология машиностроения»

Направление 1-36 01 01-01 «Технология машиностроения»

Специализация 1-36 01 01-01 «Технология механосборочных производств»

Обучающийся
группы 30304217



Д.Г. Бутрамьев

Руководитель



Лебедев А.Н.

Консультант
по САПР ТП

Prof 18.12.21.

Е.Ф. Коновалова
ст. преподаватель

Консультант
по охране труда



Т.П. Кот
к.т.н., доцент

Консультант по
экономической части

Prof 18.12.21.

Т.А. Сахнович
к.э.н., доцент

Ответственный
за нормоконтроль



Лебедев А.Н.

Объем проекта:
Пояснительная записка
Графическая часть

страниц
листов

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 169 с., 48 рис., 35 табл., 1 приложение, 19 источников литературы, 9 листов графической части.

Объект исследования: технологический процесс механической обработки шестерни 2522-1704102-Б трактора МТЗ – 2522.

Цель работы: спроектировать участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ – 2522 с разработкой технологического процесса на шестерню 2522-1704102-Б.

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

В дипломном проекте проводится комплексный анализ технологического процесса механической обработки шестерни 2522-1704102-Б трактора МТЗ – 2522. 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 шестерни 2522-1704102-Б.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонюк В.Е., Королёв В.А., Башаев С.М. Справочник конструктора по расчёту и проектированию станочных приспособлений. – Мн.: Беларусь, 1969. – 392 с.
2. Бабук В.В., Шкред В.А., Кривко Г.П. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. – Мн.: Вышэйшая школа, 1987. – 255 с.
3. Белов С.В., Барбинов Ф.А., Козьяков А.Ф., Павлихин Г.П. – Охрана окружающей среды – М: Выш. шк., 1983 -319с. ил.
- 4 Власов, А.Ф. Безопасность при работе на металлорежущих станках/ А.Ф. Власов - М.: Машиностроение, 1977.-120с.
5. Власов А. Ф. «Удаление пыли и стружки от режущих инструментов». — 3 изд., перераб. и доп.—М.: Машиностроение, 1982. — 240 с, ил.
6. Горбачевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256 с.
7. Гусев А.А., Ковальчук Е.Р., и др. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1986. – 481 с.
8. Колосов Ю.В., Барановский В.В. Защита от вибраций и шума на производстве. Учебное пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2011. – 38 с.
9. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.
10. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмак Ю.Ю. - Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.
11. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г. - Мн.: БГПА, 1992. – 26 с.
12. Методическое пособия по выполнению раздела дипломного проекта «Организация и планирование машиностроительного производства». / Бабук В.В., Сачко Н.С. - Мн.: УП «Технопринт», 2001. – 108 с.
13. Методические указания по дипломному проектированию. / Шкред В.А. - Мн.: БГПА, 1987. – 35 с.
14. . Основы технологии машиностроения: Учеб. пособ. для вузов/Э.Л. Жуков, И. И. Козарь, С.Л. Мурашкин и др.; Под ред. С.Л. Мурашки -на.— М.: Высш. шк., 2003.— 278 с: ил.(все рисунки стр. 120-121
15. Охрана труда в машиностроении. / Под ред. Белова С.В., Юдина Е.Я. – М.: Машиностроение, 1983. – 432 с.
16. Производство зубчатых колёс. Справочник / Под ред. Тайца Б.А. – М.: Машиностроение, 1990. – 464 с.
17. Расчёты зуборезных инструментов. Романов В.Ф., М.: Машиностроение, 1969, стр. 251.

18. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование / Под ред. Фельдштейна Е.Э. – Мн.: Дизайн ПРО, 1997. – 385 с.

19. Справочник технолога-машиностроителя. / Под ред. Косиловой А.Г., и Мещерякова Р.К. – М.: Машиностроение, 1986. т.1,2 – 596 с.