

Министерство образования Республики Беларусь

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет

Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелер

2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ – 82 с разработкой технологического процесса на шестерню 50-1701198-1/198-АСБ.

Объем выпуска 20 000 штук в год»

Специальность 1-36 01 01 «Технология машиностроения»

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

Студент-дипломник

группы 30304217

Руководитель

Консультанты:

по технологической части

по экономической части

по охране труда

по САПР

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

пояснительная записка - 165 страниц

графическая часть - 7 листов

Годованец Д.В.

Лебедев А.Н.

ст. преподаватель

Лебедев А.Н.

ст. преподаватель

Сахнович Т.А.

д.э.н., доцент

Кот Т.П.

к.т.н., доцент

Коновалова Е.Ф.

ст. преподаватель

Лебедев А.Н.

ст. преподаватель

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МИНСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД»
Управление главного технолога

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 127 с., 35 рис., 37 табл., 1 приложение, 20 источников литературы, 9 листов графической части.

Объект исследования: технологический процесс механической обработки шестерни 50-1701198-1/198-АСБ трактора МТЗ 80/82.

Цель работы: спроектировать участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ 80/82с разработкой технологического процесса на шестерню 50-1701198-1/198-АСБ.

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

В дипломном проекте проводится комплексный анализ технологического процесса механической обработки шестерни 50-1701198-1/198-АСБ трактора МТЗ – МТЗ 80/82. 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 50-1701198-1/198-АСБ.

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. Борьба с шумом на производстве. Справочник / Е. Я. Юдин, Л. А. Борисов, И В. Горенштейн и др.; Под общ. ред. Е. Я. Юдина — М.: Машиностроение, 1985. — 400 с., ил.
4. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256 с.
5. Гусев А.А., Ковальчук Е.Р., и др. Технология машиностроения. – М.: Машиностроение, 1986. – 481 с.
6. Жарков И.Г. Вибрации при обработке лезвийным инструментом. - Л.:Машиностроение. Ленингр. отд., 1986.- 184 с: ил.
7. Колосов Ю.В., Барановский В.В. Защита от вибраций и шума на производстве. Учебное пособие. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2011. – 38 с.
8. Маргулис Д.К., Тверской М.М, Ашихмин и др Протяжки для обработки отверстий. Маргулис, М.М. Тверской, В.Н.Ашихмин и др.- М: Машиностроение, 1986.- 232 с., ил.
9. Мельников Г.Н., Вороненко В.П. Проектирование механосборочных цехов – М.: Машиностроение, 1990. – 352 с.
10. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.
11. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмак Ю.Ю. - Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.
12. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г. - Мн.: БГПА, 1992. – 26 с.
13. Методическое пособия по выполнению раздела дипломного проекта «Организация и планирование машиностроительного производства». / Бабук В.В., Сачко Н.С. - Мн.: УП «Технопринт», 2001. – 108 с.
14. Методические указания по дипломному проектированию. / Шкред В.А. - Мн.: БГПА, 1987. – 35 с.
15. . 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.: Выш. шк., 2003.— 278 с: ил.(все рисунки стр. 120-121
16. Охрана труда в машиностроении. / Под ред. Белова С.В., Юдина Е.Я. – М.: Машиностроение, 1983. – 432 с.

17. Расчеты зуборезных инструментов. Романов В.Ф., М.: Машиностроение, 1969, стр. 251.
18. Режимы резания металлов: справочник / под ред. Ю.В. Барановского. М.: Машиностроение, 1972.
19. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование / Под ред. Фельдштейна Е.Э. – Мн.: Дизайн ПРО, 1997. – 385 с.
20. Справочник технолога-машиностроителя. / Под ред. Косиловой А.Г., и Мещерякова Р.К. – М.: Машиностроение, 1986. т.1,2 – 596 с.