

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ В.К. Шелег
«___» _____ 2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

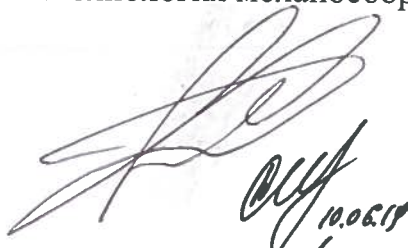
«Участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ-82 с
разработкой технологического процесса на вал 70-1703201-Б.

Объем выпуска 26 000 штук в год»

Специальность 1-36 01 01 «Технология машиностроения»

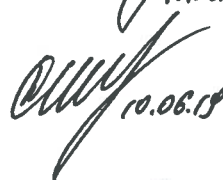
Специализация 1-36 01 01 01 «Технология механосборочных производств»

Студент-дипломник
группы 30301213
Руководитель



Синевич С.П.

Консультанты:
по технологической части



Козловский И.С.
ст. преподаватель

по экономической части



Козловский И.С.
ст. преподаватель

по охране труда



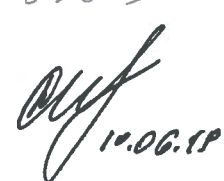
Шарко В.М.
ст. преподаватель

по САПР



Пантелеенко Е.Ф.
к.т.н., доцент

Ответственный за нормоконтроль



Бохан С.Г.
к.т.н., доцент

Объем проекта:
пояснительная записка - _____ страниц
графическая часть - _____ листов

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: _____ с., _____ рис., _____ табл., _____ источник, _____ прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ-82 с разработкой технологического процесса на вал 70-1703201-Б.

Объем выпуска 26 000 штук в год. Объектом разработки является техпроцессы изготовления вала в условиях серийного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные техпроцессы получения заготовок и механической обработки детали «вал» с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

На токарной операции 020 заменен токарный гидрокопировальный станок высокой точности на более простой и дешевый многолезцовый полуавтомат 1Н713.

На вертикально-сверлильной операции 025, выполняемой на станке 2С132 применены два специальных инструмента вместо 4-х универсальных.

Применить червячную фрезу с покрытием типа TiN,

Объектам возможного внедрения элементов дипломного проекта может служить:

1. Предложенные вариант технологического процесса механической обработки

Подтверждаю, что приведенные 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.

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.: Выцэйшая школа, 1987. – 255 с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учеб. пособие для вузов/П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. — 4-е изд., перераб. М: Высш. шк., 2007. — 335 с: ил.
4. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Выцэйшая 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. Журнал «Мир Станочника» статья «ОБРАБОТКА ЧУУГГУУНА РЕЗАНИЕМ» автор Д. Тренев,
8. Журнал «Промышленные страницы Сибири», выпуск №117, март 2017.
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.: Высш. 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 / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Тдалевич и др. – М: НИИТавтопром, 1995 – 456 с.

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

20. Смазочно-охлаждающие технологические средства и их применение при обработке резанием: Справочник / Л.В. Худобин, А.П. Бабичев, Е.М. Булыжев и др. / Под общ. ред, Л.В. Худобина. -М: Машиностроение, 2006. - 544 с; ил.

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

22. Тракторы «Беларусь» МТЗ-80, Техническое описание и инструкция по эксплуатации. – Мн.: Урожай, 1977. – 352 с.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата