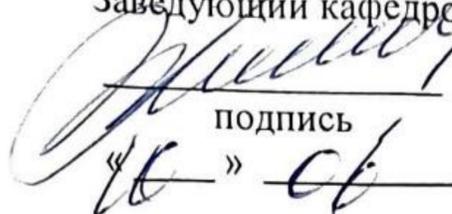


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В. К. Шелер  
подпись

2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

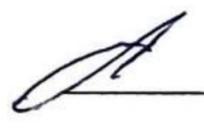
Участок механического цеха по обработке деталей двигателя Д-245 с разработкой технологического процесса механической обработки крышек уплотнения 260-1002141 и 263-1002141-А. Объем выпуска 10 тыс. штук в год

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

Студент-дипломник  
группы 30301314

 Астапович Д.А.

Руководитель

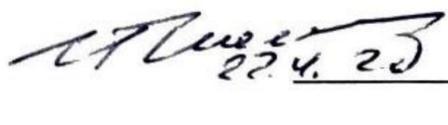
 Романчук С.И.  
ст. преподаватель

Консультанты:

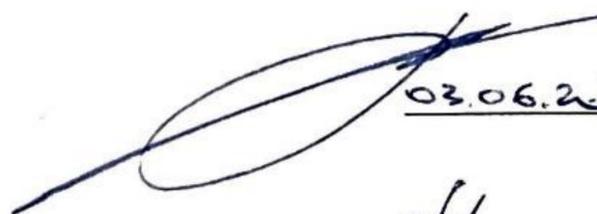
по технологической части

 Романчук С.И.  
ст. преподаватель

по САПР

 22.4.20 Бохан С.Г.  
к.т.н., доцент

по экономической части

 03.06.20 Шарко В.М.  
ст. преподаватель

по охране труда

 06.06.20 Пантелеенко Е.Ф.  
доцент, к.т.н.

Ответственный за нормоконтроль

 10.06 Романчук С.И.  
ст. преподаватель

Объем проекта:

пояснительная записка – 171 страниц;  
графическая часть – 9 листов;

Минск 2020

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 143 с, 43 рис, 24 табл, 11 источник, 1 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей двигателя Д-245 с разработкой технологического процесса механической обработки крышек уплотнения 260-1002141 и 263-1002141-А. Объем выпуска 10 тыс. штук в год

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

Предлагается внести в базовый технологический процесс следующие изменения:

- 1) Заменить на токарных операциях с чпу станки 16Б16Т1С1 как устаревшие на более современные и производительные 160НТ;
- 2) использовать на операциях механической обработки режущий инструмент сборных конструкций фирмы «Sandvik Coromant» со специальными покрытиями TiCN для обработки сплавов алюминия;
- 3) интенсифицировать режимы резания за счет использования в качестве СОЖ ВЭЛС-1М, 5%.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений.: Справ. пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.: ил.
2. Афонькин М.Г., Магницкая М.В. Производство заготовок в машиностроении. – Л.: Машиностроение, 1987.
3. Бабук В.В. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. / Под ред. В. В. Бабука. – Мн.: Выш. шк., 1987.
4. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов. Справочник. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. М.: «Машиностроение», 1972.
5. Бабук В.В., Медведев А.И., Шкред В.А. Программа конструкторско-технологической и преддипломной практики. – Мн.: БГПА, 1987. – 26 с.
6. Болховитинов Н.Ф. Металловедение и термическая обработка. – М.: Машиностроение, 1965. – 505 с.
7. Бабук И.М., Гусаков Б.И. Методическое пособие по расчёту экономической эффективности внедрения новых технологических процессов для студ. машиностр. спец. (дипл. проектирование). – Мн.: БГПА, 1993. – 36 с.
8. Горбачевич А. Ф., Шкред В. А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: Выш. школа, 1983.
9. Данилко Б.М. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г.- Мн.: БГПА, 1992. – 26 с.
10. Кане, М. М. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М.М. Кане [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск: Вышэйшая школа, 2013 г. – 311 с.
11. Косилова А.Г. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т./ Под ред. А. Г. Косиловой и Р. К. Мещерякова. – М.: Машиностроение, 1986.
12. Романенко В.И. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.
13. Романенко В.И. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмак Ю.Ю. - Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.
14. Солнцева Ю.П. Металловедение и технология металлов. Под. общ. ред. Ю.П. Солнцева. – М.: Металлургия, 1988.
15. Панов А.А., Аникин В.В. и др. Обработка металлов резанием/Справочник технолога, М.: "Машиностроение", 1988г.

16. Фельдштейн Е.Э. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. / Под. Ред. Е.Э. Фельдштейна. – Мн.: Дизайн ПРО, 2002. – 320 с., ил.

17. Филонов И.П. Проектирование технологических процессов в машиностроении./Под ред. И. П. Филонова – Мн. : УП “Технопринт”, 2003.

18. Общемашиностроительные нормативы времени вспомогательного, на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительного при работе на металлорежущих станках. Крупносерийное и массовое производство / Под ред. А.В. Почтарева – М.: Издательство “Машиностроение”, 1973.