

1

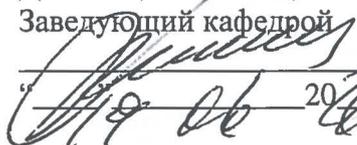
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Машиностроительный факультет

Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


19.06.2020 г.

В.К. Шелер

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Участок механического цеха по обработке деталей гидроцилиндров с разработкой технологического процесса на фланец 350.06.18.001. Объем выпуска 1000 штук в год»
Специальность 1-36.01.01 «Технология машиностроения»
Специализация 1-36.01.01.01 «Технология механосборочных производств»

Студент-дипломник
Группы 30301314


10.06.
(подпись, дата)

Е.В. Жоховец

Руководитель проекта


(подпись, дата)

С.Г. Бохан, к.т.н., доцент

17.06.2020

Консультанты:

по технологической части


(подпись, дата)

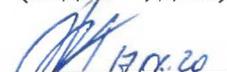
С.Г. Бохан, к.т.н., доцент

по разделу «САПР»


(подпись, дата)

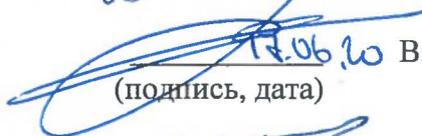
С.Г. Бохан, к.т.н., доцент

по разделу «Охрана труда»


17.06.20
(подпись, дата)

Е.Ф. Пантелеенко, к.т.н., доцент

по экономической части


17.06.20
(подпись, дата)

В.М. Шарко, ст.преподаватель

ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

С.Г. Бохан, к.т.н., доцент.

17.06.2020

Объем дипломного проекта:

пояснительная записка - 167 страниц;

графическая часть - 9 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единица.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 160 с., 21 рис., 25 табл., 25 источник., 9 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей гидроцилиндра с разработкой технологического процесса механической обработки на деталь 350.06.18.001 (Фланец). Объем выпуска 1000 шт. в год.

Объектом разработки является техпроцесс изготовления фланца в условиях мелкосерийного производства.

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

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

1. В частности, для получения фланца в качестве заготовки выбран прокат, что требует значительного съема металла. К заготовке специальных требований по химическому составу и механическим свойствам не предъявляется. Изучив возможные методы получения заготовок, делаем вывод, что целесообразно использовать для этой цели поковку в закрытых штампах.
2. Предлагается заменить базовый технологический процесс, на проектировочный, в котором токарные операции (020, 040 и 060) будут выполняться на станках с ЧПУ модели HAAS SL-40HE.

Объектами возможного внедрения элементов дипломного проекта могут служить:

1. Предложенный метод получения заготовки.
2. Применение замененных станков, и обновление станочного парка в целом.

Подтверждаю, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого техпроцесса, все заимствованные из литературных источников теоретические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Литература

1. Бабук В.В., Горезко П.А. и др. Дипломное проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: "Вышэйшая школа", 1979г.
2. Горбацевич Ф.М. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. – Мн.: "Вышэйшая школа", 1983г.
3. Егоров М.Е. Основы проектирования машиностроительных заводов. – М.: Высшая школа", 1986г.
4. Коростелева Е.М. Экономика, организация и планирование машиностроительных заводов. – М.: " Высшая школа", 1984г.
5. Анурьев В.И., Справочник конструктора-машиностроителя. Т.1,2. – М.: "Машиностроение", 1980г.
6. Косилова А.Г., Мецерыкова Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. Т1,2. – М.: "Машиностроение",1986г.
7. Панов А.А., Аникин В.В. и др. Обработка металлов резанием/Справочник технолога. – М.: "Машиностроение",1988г
8. Бабук В.В., Шкред В.А., Кривко Г.П. Проектирование технологических процессов механической обработки. – Мн.: Выш.шк.,1987. – 255с.:ил.
9. Гусев А.А., Ковальчук Е.Р. и др. Технология машиностроения (специальная часть) – М.: Машиностроение, 1986. – 480 с.:ил.
10. Каталог «Pramet. Токарная обработка», 2014.
11. Антонюк М.А. Расчет и конструирование приспособлений. – М.: Машиностроение, 1975. – 656 с.
12. Бабук В.В., Медведев А.И., Шкред В.А. Программа конструкторско-технологической и преддипломной практики. – Мн.: БГПА, 1987. – 26 с.
13. Безопасность производственных процессов. Справочник / Под ред. Белова С.В. – М.: Машиностроение, 1985. – 448 с.
14. Мельников Г.Н., Вороненко В.П. Проектирование механосборочных цехов – М.: Машиностроение, 1990. – 352 с.

15. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.
16. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмак Ю.Ю. – Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.
17. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г. – Мн.: БГПА, 1992. – 26 с.
18. Методические указания по дипломному проектированию. / Шкред В.А. - Мн.: БГПА, 1987. – 35 с.
19. Охрана труда в машиностроении. / Под ред. Белова С.В., Юдина Е.Я. – М.: Машиностроение, 1983. – 432 с.
20. Режимы резания металлов. Справочник / Под ред. Корчемкина А.Д. – М.: НИИТавтопром, 1995. – 456 с.
21. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование / Под ред. Фельдштейна Е.Э. – Мн.: Дизайн ПРО, 1997. – 385 с.
22. Горохов.С.И. Проектирование станочных приспособлений Мн. Наука и техника ,1995г. – 148с.
23. 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.
24. Экономика машиностроительного производства: Учебн. Для. Машиностр. спец. ВУЗов./ И.М. Бабук, Э.И. Горнаков, Б.И. Гусаков, А.М. Панин; под общ. ред. И.М. Бабука. Мн. Выш. Шк. 1990. – 352 с.
25. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М.М. Кане [и др.]; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск : Выш. шк., 2013. – 311 с.