БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ В.К. Шелег
(подпись)
«___» _____ 2019 г.
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Технологический процесс механической обработки и упрочнения-восстановления корпуса У2210.20Н-2-03.113-02-Б. Объем выпуска 3000 шт.».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Специализация 1 – 36 01 01 05 «Оборудование и технологии упрочнения и восстановления деталей машин»

Студент
группы 10301414 _____ 21.05 А.А. Павловский
подпись, дата инициалы и фамилия

Руководитель _____ 06.06.19 профессор Ю.Ю. Ярмак
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

Консультанты:
по технологической части _____ 06.06.19 профессор Ю.Ю. Ярмак
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР _____ 22.05.19 ст. пр. Романчук С.И.
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда» _____ 21.05.19 доцент Е.Ф. Пантелеенко
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

по экономической части _____ 23.05.19 ст. пр. Бутор Л.В.
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль _____ 06.06.19 профессор Ю.Ю. Ярмак
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – ___ страниц
графическая часть – 9 листов
магнитные (цифровые) носители – __ единиц

Минск, 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект «Технологический процесс механической обработки и восстановления-упрочнения корпуса У2210.20Н-2-03.113-02-Б. Объем выпуска 3000 штук в год» посвящен анализу и модернизации существующего участка механической обработки детали «Корпуса» в одном из цехов завода «Ударник» ОАО «Амкодор». В проекте представлены результаты сбора информации о существующем производстве, с последующим анализом информации и проведением мероприятий по повышению технологических и экономических показателей технологического процесса. Проведены проектировочные работы по внедрению приспособления, автоматической электродуговой наплавки, а так же процедур автоматического контроля размеров и положения заготовок в рабочей зоне станка.

Страниц – 126 таблиц – 26 рисунков – 21

Литература

1. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении: Учеб.пособие/ В.В. Бабук, В.А. Шкред, Г.П. Кривко, А.И. Медведев; Под ред. В.В. Бабука. – Мн.: Выш. шк., 1987. – 255 с.

2. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.1/Под Ред. А.Г.Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.; Машиностроение, 1986. - 656 с.

3. Режимы резания металлов. Справочник/ Под ред. Ю. В. Барановского. – 3-е изд., перераб. и доп. –М.: Машиностроение, 1972.

4. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени и времени на обслуживание рабочего места на работы, выполняемые на металлорежущих станках: единичное и мелкосерийное производство. – М.: Машиностроение, 1974. – 421 с.

5. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени и времени на обслуживание рабочего места на работы, не связанные с работами выполняемые на металлорежущих станках: слесарное и сборочное производство. – М.: Машиностроение, 1989. – 167 с.

6. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: 4-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Высш. Школа, 1983. – 256 с.; ил.

7. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 2 / Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1986. – 496 с.

8. Маталин А.А. Технология машиностроения: учебник для машиностроительных вузов по спец. «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». – Л.: Машиностроение, Ленинградское отделение, 1985. – 496с.

9. Контрольные работы, задания и методические указания по дисциплине «Технология машиностроения» для студентов заочников специальности 07.01 – «Экономика и управление в машиностроении», Минск, 1992.

10. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений.: Справ. пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.

11. Станочные приспособления: Справочник. В 2-х т. / Ред. совет: Б.Н.Вардашкин (пред.) и др. – М.: Машиностроение, 1984 – Т. 1/ Под. ред. Б.Н. Вардашкина, А.А.Шатилова, 1984. 592 с., ил.

12. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Под. ред. Е.Э. Фельдштейна. – Мн., 1997.- 314с.

13. Романычева Э.Т. и др. «AutoCAD14. Русская и англоязычная версии».- М.: ДМК, 1998, 512с., ил.

14. Мельников Г.Н., Вороненко В.П. «Проектирование механосборочных цехов» – М.: Машиностроение, 1990. – 352 с.

15. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмак Ю.Ю. - Мн.: БГПА, 1992. – 36 с.

16. Дипломное проектирование по технологии машиностроения: Учебн. пособие для вузов/ В.В. Бабук, П.А. Горезко, К.П. Забродин и др. Под общ.ред. В.В. Бабука. – Мн.: Выш. школа, 1979. – 464 с.

17. Технология машиностроения: сб. практических работ: в 4ч./ сост. И.Л. Баршай (и др.); под общ. ред. А.И. Медведева. – Минск: БНТУ, 2011. – ч.1.-78с.

Список дополнительных источников

- Егоров М. Е. Основы проектирования машиностроительных заводов. М., «Высшая школа», 1969.

- Андерс А.А., Потапов Н.М., Шулешкин А.В. Проектирование заводов и механосборочных цехов в автотракторной промышленности. - М.; Машиностроение, 1982.- 278 с.

- Безопасность производственных процессов: справочник/ С.В. Белов и др.; под ред. С.В. Белова. – М.: Машиностроение, 1985. - 448с.

- Мягков, Б.И. Очистка воздуха от масляного тумана на металлорежущих станках/ Б.И. Мягков, О.А. Попов. – М.: ЦИИНТИ химнефтемаш, 1981. – 34 с.

- Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г. - Мн.: БГПА, 1992. – 26 с

- Каштальян И.А., Клевзович В.И. «Обработка на станках с ЧПУ»- Мн.: "Вышэйшая школа", 1989.- 271с.

7. Общемашиностроительные нормативы режимов резания: Справочник: В 2-х т.: А.Д. Локтев, И.Ф. Гущин, В.А. Батуев и др. – М.: Машиностроение, 1991. – 640 с.: ил.

- Нефедов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту: Учеб. пособие для техникумов по предмету «Основы учения о резании металлов и режущий инструмент». – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: «Машиностроение», 1990. – 448 с.: ил.

- Каталог «Новые инструменты от «Sandvik Coromant», раздел «Техническая информация».М.: Sandvik Coromant , 2004:2. - 208с.

- Каталог «Gühring» Российское издание 2012 года. Осевые инструменты.

- Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., Шкред В.А. – Мн.: БГПА, 1992. – 72 с.

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ В.К. Шелег
(подпись)
«10» 06 2019 г.
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Технологический процесс механической обработки и упрочнения-восстановления корпуса У2210.20Н-2-03.113-02-Б. Объем выпуска 3000 шт.».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

Специализация 1 – 36 01 01 05 «Оборудование и технологии упрочнения и восстановления деталей машин»

Студент
группы 10301414 _____ 21.05 А.А. Павловский
подпись, дата инициалы и фамилия

Руководитель _____ 06.06.19 профессор Ю.Ю. Ярмак
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

Консультанты:
по технологической части _____ 06.06.19 профессор Ю.Ю. Ярмак
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР _____ 22.05.19 ст. пр. Романчук С.И.
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда» _____ 21.05.19 доцент Е.Ф. Пантелеенко
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

по экономической части _____ 23.05.19 ст. пр. Бутор Л.В.
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль _____ 06.06.19 профессор Ю.Ю. Ярмак
(подпись, дата) должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 126 страниц
графическая часть – 9 листов
магнитные (цифровые) носители – __ единиц

Минск, 2019