БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
_____ В.К. Шелег
(подпись)
«11» 06 2021 г.
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей центрального редуктора заднего моста автомобиля МАЗ-5440С9 с разработкой техпроцесса на стакан подшипника (дет. 5440-2402049-010). Объём выпуска 1 тыс. машин в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

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

Студент
группы 10301216 _____ П.С. Романюк
подпись, дата — инициалы и фамилия

Руководитель _____ 10.06.21 ст. преподаватель Н.А. Сакович
подпись, дата — должность, инициалы и фамилия

Консультанты:
по технологической части _____ 10.06.21 ст. преподаватель Н.А. Сакович
подпись, дата — должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР _____ 04.06.21 ст. преподаватель Е.Ф. Коновалова
подпись, дата — должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда» _____ 9.06.21 доцент Е.Ф. Пантелеенко
подпись, дата — должность, инициалы и фамилия

по экономической части _____ 31.05.21 ст. преподаватель Л.В. Бутор
подпись, дата — должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль _____ 10.06.21 ст. преподаватель Н.А. Сакович
подпись, дата — должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 117 страниц
графическая часть – 10 листов
магнитные (цифровые) носители – _____ единиц

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 107 с.; 36 рис., 33 табл., 14 источник, 32 прилож.

Тема проекта: «Участок механического цеха по обработке центрального редуктора заднего моста автомобиля МАЗ-5440С9 с разработкой технологического процесса на стакан подшипника (дет. 5440-2402049-010). Объём выпуска 1 тыс. машин в год.

Объектом разработки является техпроцесс изготовления стакана подшипника в условиях мелкосерийного производства.

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

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

1) Станок 2А554 на радиально-сверлильной операции 025 был заменён на станок TDR-20.

2) В качестве варианта получения заготовки был выбран метод литья в песчано-глинистые формы с заменой способа получения формы, а именно: вместо встряхивающих машин использовать прессовые.

Подтверждаю, что приведённый в дипломном проекте расчётно-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. В.В. Бабук, В.А. Шкред, Г.П. Кривко, А.И. Медведев, Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении: Учеб. Пособие /; Под ред. В.В. Бабука. – Мн.: Выш. шк., 1987. – 255 с.

2. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: [Учеб. Пособие для машиностроит. спец. вузов]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Выш. школа, 1983. – 256 с.

3. Справочник технолога машиностроителя. В 2-х т. Т.1,2 / Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985. 656 с.

4. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов: [Справочник]. – М.: Машиностроение, 1972. – 407 с.

5. Антонюк В. Е. Конструктору станочных приспособлений: – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.

6. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. / Под ред. Е.Э. Фельдштейна – Мн.: Дизайн ПРО, 1997, 271с.

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

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

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

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

11. Методическое пособия по выполнению раздела дипломного проекта «Организация и планирование машиностроительного производства». / Бабук. В.В., Сачко Н.С. - Мн.: УП «Технопринт» , 2001. – 108 с.

12. Методические указания по дипломному проектированию. / Шкред В.А. - Мн.: БГПА, 1987. – 35 с.

13. Сидоров В. Н.Безопасность труда при работе на металлообрабатывающих станках. — Л.: Лениздат, 1985.— 216 с, ил.

14. Типовая система технического обслуживания и ремонта металло- и деревообрабатывающего оборудования под ред. В.И. Калягина и Ф.С. Сабирова (М.: Машиностроение, 1988)