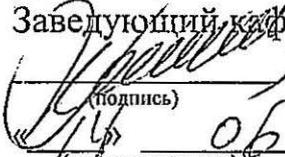


Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

(подпись) В.К. Шелег
«14» 06 2021 г.
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей тормозной системы автомобилей семейства КАМАЗ с разработкой технологического процесса на корпус нижний крана тормозного 8299.35.14.029. Объем выпуска 20000 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

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

Студент

группы 10301116


подпись, дата

В.С. Погодский

инициалы и фамилия

Руководитель


подпись, дата 7.06.21

д.т.н., профессор Ю.В. Синькевич

должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

по технологической части


подпись, дата 8.06.21

д.т.н., профессор Ю.В. Синькевич

должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР


подпись, дата 11.05.21

ст. преподаватель Е.Ф. Коновалова

должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»


подпись, дата 01.06.21

доцент Е.Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

по экономической части


подпись, дата 14.05.21

ст. преподаватель Л.В. Бутор

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата 7.06.21

д.т.н., профессор Ю.В. Синькевич

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 194 страниц

графическая часть – 9 листов

магнитные (цифровые) носители – ___ единиц

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 164 стр., 38 рис., 29 табл., 9 источника, 29 прилож.

Технологический процесс механической обработки корпуса нижнего 8229.35.14.029. Объем выпуска – 20000 штук в год.

Объектом является техпроцесс изготовления корпуса нижнего в условиях крупносерийного производства.

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

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый техпроцесс:

1. Заменены станки SL-10 на токарных операциях 035 и 040 на станок ТТС с контршпинделем, что позволило сократить расходы на производство и высвободить производственную площадь.

2. Автоматизирован процесс измерения детали на контрольной операции.

Объектами возможного внедрения элементами дипломного проекта могут служить:

1. Замена станков Sl-10 на операциях 035 и 040 на станок ТТС-300.

2. Внедрение КИМ на контрольных операциях.

Подтверждаю, что приведенный 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.

Литература

1. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие [и др.], под редакцией М. М. Кане, В.К.Шелега – Минск :Вышей. школа, 2013-311 с.
2. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов. Справочник. Изд. 3-е, переработанное и дополненное. М.: «Машиностроение», 1972.
3. А.Ф. Горбачевич, В.А. Шкред. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Учебное пособие для вузов. – 5-е издание. 1983г. – Мн.: Выш. Школа 1983г. – 256с
4. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений.: Справ. пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.: ил.
5. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х томах. Т.2/Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1986. – 496 с.
6. И.М.Бабук, А.А., Королько С.И. Адаменкова, Е.Н.Костюкевич Расчет экономической эффективности внедрения новых технологических процессов: учебно-методическое пособие для студентов машиностроительных специальностей (курсовое и дипломное проектирование). Минск: БНТУ, 2012, 46 с.
7. Е.Э. Фельдштейн. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие.- Мн. Дизайн ПРО, 2002 – 320 с., ил.
8. Романенко, В.И. Оформление технологической документации : пособие для студентов специальности 1-36 01 01 «Технология машиностроения» / В.И. Романенко, Н.В. Шкинъ ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Технология машиностроения». – Минск : БНТУ, 2019. – 87 с.
9. Н.И. Савченко, В.И. Романенко, Ю.Ю. Ярмак. Условные обозначения и нормы технологического проектирования участков и цехов машиностроительного производства. - Мн.: 1992/- 36с.