

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

число, месяц, год

2020

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля БелАЗ 75310 с разработкой технологического процесса на водило первого ряда 75310-2405304. Объем выпуска 700 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

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

Студент
группы 10301215

(подпись, дата)

Э. В. Война

инициалы и фамилия

Руководитель

(подпись, дата)

профессор М. М. Кане

должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

по технологической части

(подпись, дата)

профессор М. М. Кане

должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР

(подпись, дата)

ст. пр. С. И. Романчук

должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

(подпись, дата)

доцент Е. Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

по экономической части

(подпись, дата)

ст. пр. А. И. Иванович

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

(подпись, дата)

профессор М. М. Кане

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 165 страниц

графическая часть – 9 листов

Минск, 2020

Реферат

Дипломный проект: 165 с., 27 рис., 44 табл., 9 источник., 5 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля БелАЗ 75310 с разработкой технологического процесса на водило первого ряда 75310-2405304. Объём выпуска 700 штук в год.

Объектом разработки является технологический процесс изготовления водил первого ряда в условиях мелкосерийного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивные технологические процессы получения заготовок, механической обработки водил первого ряда с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый технологический процесс:

1. Предложен более экономичный метод получения заготовок литьем в формы из ПГС с использованием стержней ХТС;
2. Произведено объединение операций 005, 010, 020 и операций 025, 030 с заменой оборудования на токарный вертикальный станок СМ1756Ф3М;
3. Произведена замена оборудования на 060 операции на станок FSS-400;

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

Литература

1. Кане М. М. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учеб. пособие / М.М. Кане, В.К. Шелег. – Минск: “Вышэйшая школа”, 2013 г. – 311 с.
2. Справочник технолога-машиностроителя. под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мерещикова Т.2 М: Машиностроение, 1985г.
3. Режимы резания металлов. под ред Ю.В. Барановского. Справочник. изд. 3-е, переработанное и дополненное. М., «Машиностроение», 1972.
4. Расчет приспособлений на точность: учеб. пособ. /В.А. Дмитриев. - Самара: Самар. кос. техн. ун-т, 2009.- 90.:ил.
5. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. под. ред. В.В. Бабука Минск «Вышейшая школа» 1987.
6. Методические указания по выполнению лабораторных работ № 5 «Расчет технологических режимов вибродуговой наплавки»
7. Проектирование станочных приспособлений А. П. Белоусов Москва «Высшая школа» 1980 г.
8. Методика оценки эффективности технологических процессов
Методическое пособие для специальности 1-36 01 01 «Технология машиностроения» и 1-53 01 01 «Автоматизация технологических процессов и производств», Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Экономики и организации машиностроительного производства» Минск БНТУ 2013 г.
9. Данилко Б.М. и Лазаренков А.М.; Пособие по выполнению раздела "Охрана труда" в дипломном проекте для студентов специальностей 1-36 01 01 "Технология машиностроения", 1-36 01 03 "Технологическое оборудование машиностроительного производства", 1-53 01 01-01 "Автоматизация технологических процессов и производств (машиностроение)", 1-36 01 06 "Оборудование и технология сварочного производства", 1-36 02 01 "Машины и технология литейного производства", 1-42 01 01 "Металлургическое производство и материалобработка" (по направлениям) кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Охрана труда" . - Минск : БНТУ, 2015. - 48 с. : ил.