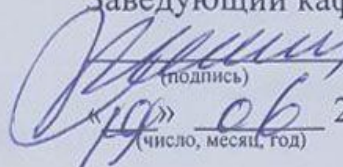


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


(подпись) В.К. Шелег
«19» 06 2020 г.
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 74106 с разработкой техпроцесса на корпус трансмиссии 543-1712030-20. Объем выпуска 2000 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

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

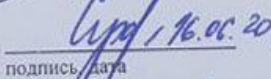
Студент

группы 30301214


подпись, дата

П.О. Шелег
инициалы и фамилия

Руководитель


подпись, дата

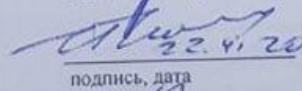
доцент П.Г. Сухоцкий
должность, инициалы и фамилия

Консультанты:
по технологической части


подпись, дата


доцент П.Г. Сухоцкий
должность, инициалы и фамилия

по разделу «САПР»


подпись, дата

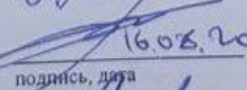
доцент С.Г. Бохан
должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»


подпись, дата

доцент Е.Ф. Пантелеенко
должность, инициалы и фамилия

по экономической части


подпись, дата

ст. препод. В.М. Шарко
должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

доцент П.Г. Сухоцкий
должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 162 страниц

графическая часть – 9 листов

магнитные (цифровые) носители – единиц

Минск, 2020

Реферат

Дипломный проект: 167 с., 23 рис., 34 табл., 26 источник, 7 прилож.

На тему: «Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ- 74106 с разработкой технологического процесса на корпус трансмиссии 543- 1712030-20. Объем выпуска 2000 штук в год».

Объектом разработки является технологический процесс изготовления корпуса трансмиссии в условиях мелкосерийного производства.

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

В базовый вариант технологического процесса внесены следующие изменения:

1. Произведена замена способа получения заготовки.
2. В технологический процесс внесены следующие изменения:
 - заменено морально устаревшее оборудование на операциях 005 и 010: вертикально-фрезерные РКг8 - 500 - на более современные станки Р88450МК., на которых можно использовать высокопроизводительный инструмент с более высокими режимами обработки;
 - заменено морально устаревшее оборудование: С\У-800 на более современные станки с ЧПУ ГДН 630, на которых можно использовать высокопроизводительный инструмент, например ЗапсКчк, с более высокими режимами обработки;
 - перенесены операции 025 и 030 с радиального-сверлильного станка на обрабатывающий центр ГДН 630 и использовать инструмент «8есо».
3. Представлен новый наиболее прогрессивный режущий инструмент и изменены режимы резания на более жесткие.

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

Литература

1. Технология машиностроения. Курсовое проектирование учеб. Пособие / М.М. Кане и др.; под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. – Мн.: Выш. Шк., 2013. – 311 с.
2. Общемашиностроительные нормативы времени вспомогательного на обслуживание рабочего места и подготовительно-заключительное для технического нормирования: Серийное производство.–М.: Машиностроение, 1974. –421с.
3. 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.
4. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т. 1 / Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1985. –496 с.
5. Гузеев В.И., Батуев В.А., Сурков И.В. Режимы резания для токарных и сверлильно-фрезерно-расточных станков с числовым программным управлением: Справочник / Под ред. В.И. Гузеева. М.: Машиностроение, 2005. – 368 с.
6. Антонюк В.Е. Королев В.А./Справочник конструктора по расчету и проектированию станочных приспособлений.–Мн.: Беларусь,1969.–392с.
7. Каталог режущего и вспомогательного инструмента SandvikCoromant.
8. Ю.В. Барановский, Режимы резания металлов.Справочник. Изд. 3-е переработанное и дополненное. М., «Машиностроение»,1972. – 324с.
9. SECO. Обработка отверстий. Каталог и техническое руководство, 2008.
10. 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, 2010. – 53 с.

11. Методические указания по оформлению технологической документации в курсовых и дипломных проектах. / Романенко В.И., – Мн.: БНТУ, 2009. – 80 с.
12. Методические пособия по проектированию механосборочных цехов и автоматизированных участков. / Романенко В.И., Савченко Н.И., Ярмач Ю.Ю. – Мн.: БНТУ, 2006. – 36 с.
13. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах. / Данилко Б.М., Винерский С.Н., Камай С.Г. – Мн.: БНТУ, 2006. – 26 с.
14. Методические указания по дипломному проектированию. / И.П. Филонов, М.М. Кане, А.И. Медведев, А.А. Сакович. – Мн.: БНТУ, 2006. – 34 с.
15. Справочник конструктора-инструментальщика: Под общей ред. В.И. Баранчикова – М.: Машиностроение, 1994. – 560 с.
16. Охрана труда в машиностроении. / Под ред. Белова С.В., Юдина Е.Я. – М.: Машиностроение, 1983. – 432 с.
17. Лазаренков А.М. Охрана труда. – Минск: БНТУ, 2004. - 496 с.
18. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление: ГОСТ 12.1.030-81ССБТ.
19. Охрана труда в машиностроении / Е. Я. Юдин и др.; под ред. Е. Я. Юдина, С. В. Белова. – М.: Машиностроение, 1983.
20. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности: ТКП 474-2013.
21. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации: [ТКП 45-2.02-142-2011 \(02250\)](#).
22. Охрана труда: учебник / А.М. Лазаренков, В.А. Калиниченко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 464с.
23. Власов А.Ф. Удаление пыли и стружки от режущих инструментов. – М.: Машиностроение, 1982. – 240 с.
24. [<http://www.epps.ru/journal/detail.php?id=1760>], (15.05.2018г.)
25. [<http://www.seco-tools.com>], (10.04.2018г.)