

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

2020 г.

«18 06»
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


«Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 652511 с разработкой технологического процесса на суппорт тормоза заднего моста 6525-3502015. Объем выпуска 1000 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

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

Студент

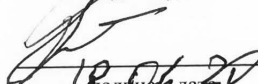
группы 10301215


подпись, дата

Добрян И.В.

инициалы и фамилия

Руководитель


подпись, дата

профессор Кане М.М.

должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

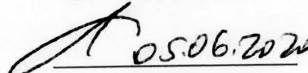
по технологической части


подпись, дата

профессор Кане М.М.

должность, инициалы и фамилия

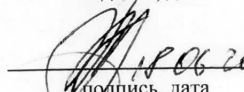
по разделу САПР


подпись, дата

ст. преподаватель Романчук С.И.

должность, инициалы и фамилия

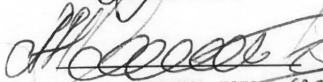
по разделу «Охрана труда»


подпись, дата

к.т.н., доцент Пантелеенко Е.Ф.

должность, инициалы и фамилия

по экономической части


подпись, дата

ст. преподаватель Иванович А.И.

должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль


подпись, дата

профессор Кане М.М.

должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 219 страниц

графическая часть – 9 листов

РЕФЕРАТ

Тема дипломного проекта «Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МКТ-6525 с разработкой технологического процесса на суппорт 6525-3502015. Объем выпуска 1000 штук в год».

Объектом разработки является техпроцесс изготовления детали суппорт условиях мелкосерийного производства.

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

На основании изучения базового техпроцесса изготовления Суппорта, внесены следующие изменения:

- Объединить операции 005 и 010 с заменой оборудования на токарной полуавтомат с ЧПУ модели СМ1734Ф3-2;
- Убрать операцию 015;
- Объединить операции 020 и 025
- Объединить операции 035, 070 и 075 с заменой оборудования на станок модели HAAS VF-1YT
- Объединить операции 080 и 085 с заменой оборудования на вертикально-сверлильный станок с ЧПУ 2Н135Ф3;
- Заменить координатно-расточной станок модели 2А450 на станок модели HAAS VF-1YT;
- Заменить оборудование на операции 105 на станок модели HAAS VF-1YT.
- Пересмотреть режимы резания в сторону увеличения, а нормы времени в сторону уменьшения.

Так, себестоимость снизилась со 130 до 100 рублей, рентабельность увеличилась до 46%.

Подтверждаю, что приведённый 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.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочник конструктора по расчёту и проектированию станочных приспособлений. Антонюк В.Е., Королёв В.А., Башаев С.М. – Мн.: Беларусь, 1969. – 392 с.
2. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 256 с.
3. Точность обработки, заготовки и припуски в машиностроении// Косилова А. Г., Мещеряков Р. К., Калинин М. А./ М.: Машиностроение, 1976. -288с.
4. Режимы резания металлов. Справочник под ред. Ю. В. Барановский; М.: Машиностроение, 1972.
5. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учеб. пособие для вузов/П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. — 4-е изд., перераб. М: Высш. шк., 2007. — 335 с: ил.
6. Sandvik
7. Справочник молодого зуборезчика// Сильвестров Б.Н. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 1988 — 230 с: ил.
8. Прецизионные шлифовальные круги// WINTERTHUR Technology group: Каталог 2007. – 104 с.
9. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Бабук В.В., Шкред В.А., Кривко Г.П. – Мн.: Вышэйшая школа, 1987. – 255 с.
10. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск: Высш. шк., 2013 – 311 с.
11. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. Под ред. Е.Э. Фельдштейна – Мн.: Дизайн ПРО, 1997, – 384 с.
- 12 Протяжки для обработки отверстий. Под ред. Д. К. Маргулис, М. М. Тверской, В. Н. Ашихмин – М.: Машиностроение 1986.
13. <http://mash-xxl.info/info/631239/>