

# БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

## Машиностроительный факультет Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

04 01 2019 г.

(число, месяц, год)

### РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля КАМАЗ-4310 с разработкой технологического процесса на вал сошки 4310-3401065. Объем выпуска 45000 деталей в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

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

Студент

группы 30304214

Руководитель

Консультанты:

по технологической части

по разделу САПР

по разделу «Охрана труда»

по экономической части

Ответственный за нормоконтроль

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 218 страниц

графическая часть – 9 листов

магнитные (цифровые) носители – \_\_\_ единиц

подпись, дата

Д.С. Литарович

инициалы и фамилия

подпись, дата

д.т.н. профессор В.К. Шелег

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

д.т.н. профессор В.К. Шелег

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

доцент С.Г. Бохан

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

доцент Е.Ф. Пантелеенко

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

профессор Е.М. Карпенко

должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

д.т.н. профессор В.К. Шелег

должность, инициалы и фамилия

Минск, 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 218 с., 33 рис., 35 табл., 3 приложения, 13 источников литературы, 9 листов графической части.

Цель работы: проектирование участка механического цеха по обработке деталей автомобиля КАМАЗ-4310 с разработкой технологического процесса на вал сошки 4310-3401065

В дипломном проекте проводится комплексный анализ технологического процесса механической обработки детали вал сошки 4310-3401065. Даны мероприятия по его совершенствованию, разработан новый технологический процесс механической обработки и спроектирован участок механического цеха по обработке данной детали.

Все предложенные изменения подтверждены технико-экономическими расчетами.

При проектировании участка механического цеха разработан план расположения, даны все технико-экономические расчеты и показатели спроектированного технологического процесса механической обработки детали.

## 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., Мецераков 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/>