

1

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

«15» 06 2022 г.  
(число, месяц, год)

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей автомобилей семейства МАЗ с разработкой технологического процесса на корпус РТ-40-10-01. Объем выпуска 6000 в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

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

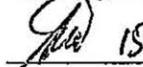
Студент

группы 10301318

  
подпись, дата

А.А. Ермаков  
инициалы и фамилия

Руководитель

  
подпись, дата

профессор Ю.В.Синькевич  
должность, инициалы и фамилия

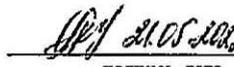
Консультанты:

по технологической части

  
подпись, дата

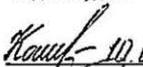
профессор Ю.В.Синькевич  
должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР

  
подпись, дата

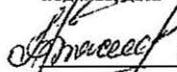
ст. преподаватель Е.Ф.Коновалова  
должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

  
подпись, дата

доцент Т.П.Кот  
должность, инициалы и фамилия

по экономической части

  
подпись, дата

ст. преподаватель Л.В. Бутор  
должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

  
подпись, дата

профессор Ю.В.Синькевич  
должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 129 страниц

графическая часть – 7 листов

магнитные (цифровые) носители –     единиц

Минск 2022

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 12<sup>9</sup> с., 32 рис, 30 табл., 14 источник, 4 прил.

Участок механического цеха по обработке деталей автомобилей семейства МАЗ с разработкой технологического процесса на Корпус РТ-40-10-01. Объем 6000 штук в год.

Объектом разработки является Корпус РТ-40-10-01, входящий в состав тормозного рычага РТ-40-01.

Цель проекта разработать и экономически обосновать, с точки зрения уменьшения трудоемкости и затрат, новый техпроцесс механической обработки детали Корпус РТ-40-10-01 на базе заводского тех процесса.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки, операция 060 резьбонарезная, была совмещена с операцией 030 Комплексная с ЧПУ.

Областью возможного практического применения являются использование дипломного проекта в условиях производства детали Корпус.

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

## ЛИТЕРАТУРА

1. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Под. ред. В.В. Бабука. - Мн.: Выш. шк., 1987 - 255 с.
2. Горбацевич А.Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. -Мн.: Выш. шк., 1983. -256 с.
3. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.1/Под Ред. А.Г.Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М. ; Машиностроение, 1986. - 656 с.
4. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2/Под Ред. А.Г.Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М. ; Машиностроение, 1985. - 496 с.
5. Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. Ю.В.Барановского. - М. Машиностроение, 1972. - 406 с.
6. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Под. ред. Е.Э. Фельдштейна. – Мн., 1997.
7. Фельдштейн Е.Э. Режущий инструмент и оснастка станков с ЧПУ: Справ. пособие. – Мн.: Выш. шк., 1988. – 336 с.: ил.
8. Общемашиностроительные нормативы времени вспомогательного, на обслуживание рабочего места и подготовительно заключительного при работе на металлорежущих станка: мелкосерийное и единичное производство - М. Машиностроение 1982 г.
9. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания на работы, выполняемые на универсальных и многоцелевых станках с программным управлением. - М.: Экономика, 1990. – 418 с.
10. Станочные приспособления: Справочник. В 2-х т. / Ред. совет: Б.Н.Вардашкин (пред.) и др. – М.: Машиностроение, 1984 – Т. 1/ Под. ред. Б.Н.Вардашкина, А.А.Шатилова, 1984. 592 с., ил.
11. Антонюк В.Е. Конструктору станочных приспособлений: Справ. пособие. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400 с.: ил.

12. Нефедов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту: Учеб. пособие для техникумов по предмету «Основы учения о резании металлов и режущий инструмент». – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: «Машиностроение», 1990. – 448 с.: ил.

13. Кане М.М., Медведев И.А. Технология машиностроения. Курсовое проектирование. –Мн.: Выш. шк. 2013. - 311с

14. Общий каталог «MITSUBISHI MATERIALS» - токарный инструмент, вращающийся инструмент, инструментальные системы, 2013-2014.