

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Машиностроительный факультет  
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелег

(подпись)

«17» 06 2022 г.

2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

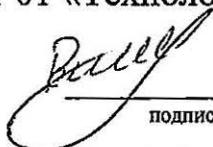
«Участок механического цеха по обработке деталей автомобиля МЗКТ 7917 с разработкой технологического процесса на фланец 7917-1709296. Объем выпуска 1500 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

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

Студент

группы 10301118

  
подпись, дата

Рачков С.В.

инициалы и фамилия

Руководитель

ЛМ 10.06.22 доцент Леванцевич М.А.  
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

Консультанты:

по технологической части

ЛМ 10.06.22 доцент Леванцевич М.А.  
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

по разделу САПР

ЕФ 07.06.2022 ст.преподаватель Коновалова Е.Ф.  
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

по разделу «Охрана труда»

Кот Т.П. 04.06.2022 доцент Кот Т.П.  
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

по экономической части

Бутор Л.В. 07.06.22 ст.преподаватель Бутор Л.В.  
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

Ответственный за нормоконтроль

ЛМ 10.06.22 доцент Леванцевич М.А.  
подпись, дата должность, инициалы и фамилия

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 132 страниц

графическая часть – 65 листов

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

Минск, 2022

, схем,

## Реферат

Дипломный проект: 101 с., 27 рис., 43 табл., 9 источников., 5 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ 1221 с разработкой технологического процесса на Фланец 7917-1709296. Объем выпуска 1500 штук в год.

Объектом разработки является технологический процесс изготовления корпусов в условиях еденичного производства.

с ним

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

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый технологический процесс:

1. Предложен более экономичный метод получения заготовок со штамповки на КГШП в открытых штампах на штамповку в закрытых штампах.

2. Произведено объединение операций .005, 010, 015, 020, 025, 030, 035, 040, 075, 080, 105, 110, 115, 120, 130, 145, 150, 155, 160, 165, 170, 175, 180, 190, 195, 200 с применением токарно-фрезерного станка DMG MORI CLX 550;

3. Произведено объединение операций 135, 185, 205, 215, 260 использовать технологию твердого точения с применением токарно фрезерного станка Niels Simens N10;

4. Произведена замена оборудования на 085 операции на станок Artur Klink Rish – M;

5. Произведено объединение операций 210, 255 объединить с применением вертикального шлифовального станка Vertikal Mate 85;

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.

етка

р

олне

ли

и

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

D

## Используемая 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 «Вышэйшая школа» 1987.
6. Методические указания по выполнению лабораторных работ № 6 «Расчет технологических режимов наплавки»
7. Проектирование станочных приспособлений А. П. Белоусов Москва «Высшая школа» 1980 г.
8. Сборник практических работ по технологии машиностроения И.П. Филонов БНТУ, УП «Технопринт» г. Минск 2003г.
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.