

Машиностроительный факультет

Кафедра «Технология машиностроения»

ПОЛУШЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелер

(подпись)

«10» ИЮНЯ 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ-82 с разра-  
боткой технологического процесса на каретку 74-1701064-В. Объем выпуска

10400 штук в год».

Специальность 1 – 36 01 01 «Технология машиностроения»

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

Студент

группы 30301413

Руководитель

Консультанты:

по технологической части

по разделу САПР

по разделу «Охрана труда»

по экономической части

Ответственный за нормоконтроль

подпись, дата

4.06.19

доцент И.С. Фролов  
должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

21.05.19

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

подпись, дата

23.05.19

доцент Е.Ф. Пантеленко  
должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

19.09.19

доцент С.Г. Бохан  
должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

4.06.19

доцент И.С. Фролов  
должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

4.06.19

доцент И.С. Фролов  
должность, инициалы и фамилия

подпись, дата

4.06.19

А.А. Ивашенко  
инициалы и фамилия

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 126 с., 24 рис., 26 табл., 12 источник, 5 прилож.

Участок механического цеха по обработке деталей трактора МТЗ-82 с разработкой технологического процесса на каретку 74-1701064-Б. Объем выпуска 10400 штук в год.

Объектом разработки является технологический процесс изготовления каретки в условиях крупносерийного производства.

Цель проекта: разработать прогрессивный технологический процесс механической обработки каретки с технико-экономическим обоснованием принятых решений.

В процессе проектирования внесены следующие изменения в базовый технологический процесс:

1 Предложен метод получения заготовки штамповкой на КТШП в закрытых штампах вместо открытых.

2 Операции шлифования торцов детали до термообработки, выполнявшиеся на станках 3Л722 и СШ-99, объединены в одну с выполнением ее на станке СШ-99. Это обеспечило повышение производительности труда и снизило себестоимость изготовления детали за счет уменьшения количества оборудования, числа основных рабочих и занимаемых производственных площадей.

3 На операции протягивания посадочного отверстия шестерни горизонтально-протяжной станок 7Б56 заменен вертикально-протяжным полуавтоматом 7Б66, что позволило повысить точность обработки и уменьшить занимаемую производственную площадь цеха.

4 Разработана конструкция механизированного приспособления на зубозакругляющую операцию.

5 Разработана конструкция шнекового конвейера для борки стружки. Объектами возможного внедрения элементов дипломного проекта могут служить:

1 Предложенный метод получения заготовки штамповкой на КТШП в закрытых штампах.

2 Конструкция механизированного приспособления.

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

1. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении. Под ред. В.В. Бабука. - Мн.: Выш. шк., 1987. - 255 с.
2. Горбачевич 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.2/Под Ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.: Машиностроение, 1986. - 496 с.
4. Режимы резания металлов. Справочник. Под ред. Ю.В. Барановского. - М.: Машиностроение, 1972. - 406 с.
5. Антонок В.Е. Конструктору станочных приспособлений. Справ. пособие. - Мн.: Беларусь, 1991. - 400 с.
6. Дипломное проектирование по технологии машиностроения/Под общ. ред. В.В. Бабука. - Мн.: Вышэйшая школа, 1979. - 464с.
7. Нефедов Н.А., Осипов К.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту. - М.: Машиностроение, 1990. - 448с.
8. Лягунов Л.Ф., Осипов Г.Л. Борьба с шумом в машиностроении. - М.: Машиностроение, 1980. - 150 с.
9. Расчет экономической эффективности новых технологических процессов: учебно-методическое пособие для студентов машиностроительных специальностей (курсовое и дипломное проектирование) / И.М. Баук и др. - Мн.: БНТУ, 2010. - 56 с.
10. Задания и методические указания по выполнению курсовой работы курса «Организация и планирование управления предприятием» для студентов специальности - «Технология машиностроения, металлоорежущие станки и инструменты». - Мн.: БПИ, 1986. - 52с.
11. Методические указания по дипломному проектированию для студентов специальности - «Технология машиностроения». - Мн.: БНТУ, 2006. - 35с.
12. Егоров М.Е., Деметьев В.И., Дмитриев В.Л. Технология машиностроения. - М.: Высшая школа, 1976. - 536с.