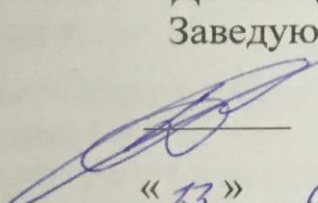


ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой


С.С. Довнар

« 13 » 01 2020 г.

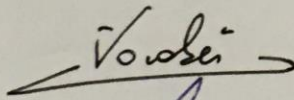
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Разработать конструкцию и технологию изготовления
протяжки фасонной прогрессивной с навернутыми хвостови-
ками из комплекта для обработки цилиндрического отверстия с
лыской в детали «Вкладыш» ступицы трактора «БЕЛАРУС 3522»

Специальность 1-36 01 03 «Технологическое оборудование
машиностроительного производства»

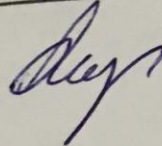
Специализация 1-36-01-03-02 «Инструментальное производство»

Обучающийся
группы 30305115/04



И.А. Воробей

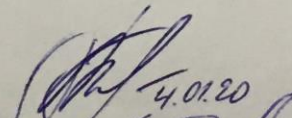
Руководитель


13.01.20

А.В. Ажар
ст. преподаватель

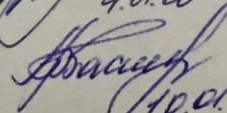
Консультанты:

по разделу «Охрана труда»


4.01.20

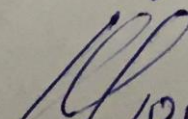
Е.Ф. Пантелеенко
к.т.н., доцент

по разделу «Экономическая часть»


10.01.2020

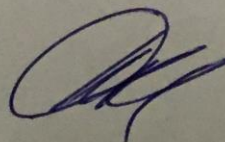
Л.В. Бутор
ст. преподаватель

по разделу «Кибернетическая часть»


10.01.20

Л.А. Колесников
вед. инженер-
программист

Ответственный за нормоконтроль



Е.А. Маркова
ст. преподаватель

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 154 страниц;

графическая часть – 13 листов;

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 154 с., 60 рис., 27 табл., 12 источников, 10 листов приложения.

Объектом разработки является усовершенствование конструкции и технологии изготовления протяжки фасонной для обработки цилиндрического отверстия с лыской детали «Вкладыш» ступицы трактора «БЕЛАРУС 3522».

Цель проекта – разработать улучшенную конструкцию и технологию изготовления протяжки фасонной.

В процессе проектирования выполнялись следующие работы: разработана усовершенствованная технология изготовления протяжки фасонной, рассчитаны режимы резания и нормы времени на операции; спроектирована конструкция приспособления измерительного; произведен патентный поиск конструкций протяжек фасонных; спроектирована протяжка фасонная; составлен комплект технологической документации.

Областью возможного практического применения является высокопроизводительная обработка отверстия с лыской.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал отражает состояние разрабатываемого объекта. Используемые в проекте литературные и другие источники теоретических и методологических положений сопровождаются ссылками на их авторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Протяжки переменного резания. – 2-е изд., перераб. и доп. Под ред. Д. К. Маргулиса. – М.: Машиностроение, 1962. – 265 с.
2. Протяжные работы. Учеб. пособие для индивидуального и бригадного обучения рабочих на производстве. – изд. 2-е, переработ. и доп. Под ред. П. Г. Кацева. – М., «Высш. школа», 1968. – 245 с.
3. Конструирование протяжек. – изд 2-е, исправ. и доп. Под ред. А. В. Щеголева. – М.: Машиностроение, 1960. – 345 с.
4. Заточка режущего инструмента. Учеб. пособие для проф. техн. училищ. Под ред. С. А. Попова. – М., «Высш. Школа», 1970.–314 с.
5. Палей М.М. Технология производства металлорежущих инструментов. — 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1982. — 256 с.
6. Протяжки для обработки отверстий/ Д.К. Маргулис, М. М. Твурской, В. Н. Ашихмин и др. – М.: Машиностроение, 1986. – 232с., ил.
7. Технология машиностроения. Курсовое проектирование . Под ред. М.М. Кане, В.К. Шелега, Мн.: Вышэйшая школа, 2013,-311с.
8. Фельдштейн, Е.Э. Режущий инструмент. Эксплуатация: учеб. пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. — Минск : Новое знание; М. : ИНФРА-М, 2012. — 256 с.
9. Антонюк В. Е. Конструктору станочных приспособлений. - Мн.: Беларусь, 1991. - 400 с.
10. Власов А. Ф. «Безопасность при работе на металлорежущих станках». М., «Машиностроение», 1977, 120 с.
11. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов/ БЗ9 СВ. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова. 7-е изд., стер.— М.: Высш.шк.,2007.—616с:ил.
12. Сидоров В. Н.Безопасность труда при работе на металлообрабатывающих станках. — Л.: Лениздат, 1985.— 216 с, ил.
13. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Тдалевич и др. – М: НИИТавтопром, 1995 – 456 с.
14. Справочник технолога машиностроителя. Под ред. Косиловой А. Г. и Мещярикова Р. К., Машиностроение, 1985, т.1, - 656 с.