

Машиностроительный факультет
Кафедра «Технологическое оборудование»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

С. С. Довнар

«16» 06 2020 г.

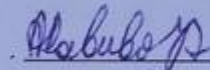
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Разработать технологию обеспечения механической обработки "Щеки
автомобиля БелАЗ" и технологию изготовления сборной торцевой фрезы
диаметром 63 мм»

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

Специализация 1-36 01 03 02 «Инструментальное производство»

Обучающийся
группы 10305215



Падудо А. Д.

Руководитель



Василенко А.Г.
к.т.н., доцент

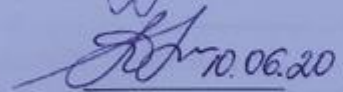
Консультанты:

по разделу «Охрана труда»



Пантелеенко Е. Ф.
к.т.н., доцент

по разделу «Экономическая часть»



Комина Н. В.
м.э.н., ст. препод.

по разделу «Кибернетическая часть»



Довнар С. С.
к.т.н., доцент

Ответственный за нормоконтроль



Маркова Е. А.
ст. препод.

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка _____ страниц

Графическая часть _____ листов

Магнитные (цифровые) носители _____ единиц

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 115 с., 71 рис., 29 табл., 31 источник, 15 листов приложений.

Объектом разработки является усовершенствованная технология обработки детали «Щека» и разработка улучшенной конструкции инструмента «торцовая фреза»

Цель проекта - разработать комплект современных высокопроизводительных режущих инструментов обеспечения современной технологии изготовления фланца и технологию изготовления одного из инструментов обеспечения – торцовой фрезы.

В процессе проектирования выполнялись следующие работы: разработана усовершенствованная технология изготовления детали «Щека»; разработаны инструментальные наладки обработки детали; спроектированы конструкции инструментов для осуществления механической обработки детали; произведен патентный поиск конструкций торцовых фрез; разработана технология изготовления корпуса торцовой фрезы, рассчитаны режимы резания и нормы времени на операции изготовления торцовой фрезы, составлен комплект технологической документации.

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

										Лист
										3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ДП- 103052-15/09-2020 РПЗ					

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонюк В. Е. Конструктору станочных приспособлений. - Мн.: Беларусь, 1991. - 400 с.
2. Бабук И.М., Сахнович Т.А. Методика оценки эффективности проектирования режущего инструмента. Ми.: БНТУ, 2014. – 16 с.
3. Беляев Г.Я. Технология машиностроения: учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта и курсовой работы для студентов дневной и заочной форм обучения/ Г.Я. Беляев, М.М. Кане, А.И. Медведев; под ред. М.М. Кане. – Минск: БНТУ, 2006. – 88 с.
4. Горбацевич А.Ф., Шкред В. А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения - Мн.: Высшая школа, 1983,- 256с.
5. Кузнецов Ю.И., Маслов А.Р., Байков А.Н. Оснастка для станков с ЧПУ: Справочник. – М.: Машиностроение, 1983 г., - 359 с.
6. Режимы резания металлов: Справочник / Ю.В. Барановский, Л.А. Брахман, А.И. Тдалевич и др. – М: НИИТавтопром, 1995 – 456 с.
7. Режущий инструмент. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие./Под ред. Е.Э.Фельдштейна – Мн.: Дизайн ПРО, 1997, - 271 с.
8. Родин П.Р. Проектирование и производство режущего инструмента. М.: «Машгиз», 1962, 254с.
9. САПР технологических процессов, приспособлений и режущих инструментов: Учеб. Пособие для ВУЗов/ В.И. Аверченков, И.А. Каштальян, А.П. Парху-тик. – Мн.: Высшая школа, 1993. – 288 с.
10. Справочник инструментальщика- конструктора./ В.И. Климов, А.С. Лернер, М.Д. Пекарский, Л.Н. Смирнов, М.А. Шлеймович. – Свердловск. Машгиз, 1958, 608с
11. Справочник инструментальщика./И.А. Ординарцев, Г.В. Филиппов, А.Н. Шевченко и др.; Под общ. Ред. И.А. Ординарцева. Л: Машиностроение, 1987. – 846 с.
12. Справочник технолога машиностроителя. Под ред. Косиловой А. Г. и Мещярикова Р. К., Машиностроение, 1985, т.1, - 656 с.
13. Фельдштейн Е.Э. Режущий инструмент и оснастка станков с ЧПУ: Справ. пособие, Мн.: Высшая школа, 1988 г. – 336с.
14. Каталог инструментов фирмы Iscar.
15. Каталог инструментов фирмы “Mitsubishi carbide”.
16. Каталог продукции фирмы “Sandvik Coromant”.
17. Каталог продукции фирмы “Punori”.
18. ГОСТ 26645-93. Отливки из металлов и сплавов. Технические условия.
19. ГОСТ 19265-93. Стали инструментальные быстрорежущие.
20. ГОСТ 2675-80 Патроны самоцентрирующие трехлачковые. Основные размеры
21. ГОСТ 12.0.003-74.ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
22. ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

					ДП-103052-15/09-2020 РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		97

22. ГОСТ 12.0.003-74.ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
23. ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
24. ГОСТ 12.1.005-88.ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
25. ГОСТ 12.1.012-90. ССБТ. Вибрационная безопасность.
26. ГОСТ 12.1.019-79.ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
27. ГОСТ 12.3.025-80.ССБТ. Обработка металлов резанием. Требования безопасности.
28. ГОСТ 1465-90 Напильники.
29. ГОСТ 166-89 Штангенциркули.
30. ГОСТ 17039-91 Метчики машинные.
31. ГОСТ 5378-88 Угломеры.

					ДП-103052-15/09-2020 РПЗ	Лист
						98
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		