

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
В.М. Константинов
«11» 06 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА
«Проект производственного подразделения термической обработки деталей
автомобильной техники в условия ОАО "МАЗ"»

Специальность 1-36 01 02 «Материаловедение в машиностроении»

Обучающийся

Группы 10401114

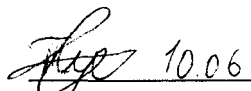
Руководитель

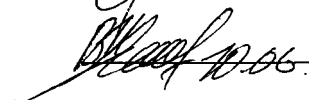
Консультанты:


по разделу экономической части

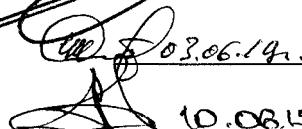
по разделу охрана труда


Ответственный за нормоконтроль

 10.06 Тисленко Д.С.

 Щербаков В.Г.

 24.05.19 Шарко В.М.

 03.06.19 Лазаренков А.М.

 10.06.19 Пантелеенко А.Ф.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 86 страниц,

графическая часть – 12 листов

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 86 с., 10 рис., 36 табл., 16 источников, 1 прил.

Объектом разработки является цех термической обработки деталей автомобилей в условиях МАЗ.

ПОЛУОСЬ, БОЛТ, ВТУЛКА, ПЕЧЬ REMIX, СТАЛЬ 40, СТАЛЬ 40Х, СТАЛЬ 40ХН, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, БРАК, ЭКОНОМИЯ.

Цель проекта - разработать планировку подразделения термической обработки деталей автомобилей в условиях МАЗ.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: разработана планировка подразделения, выбрано и рассчитано основное производственное оборудование, разработан технологический процесс и составлена маршрутная карта обработки деталей автомобилей.

Элементами практической значимости полученных результатов является удешевление процесса термообработки деталей автомобилей, из-за уменьшения затрат на материалы.

Областью возможного практического применения являются предприятия РБ, на которых имеется машиностроительное производство.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояния разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературы и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

										Лист
										6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ДП-1040111415-2019-РПЗ					

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Протасевич Г.Ф., Стефанович В.А., Сметкин В.А. Учебно-методическое пособие по дипломному проектированию для студентов специальности Т.02.01.00 - «Металлургические процессы и материалобработка» (специализация Т.02.01.03 - «Металловедение, оборудование и технология термической обработки металлов») и Т.02.02.00 – «Технология, оборудование и автоматизация обработки материалов» (специализация Т.02.02.06 – «Материаловедение в машиностроении») – Мн., 2002.-58с.

2. Марочник сталей и сплавов / В.Г. Сорокин. М: Машиностроение, 1989.-640с.

3. Журавлев В. Н., Николаева О. Н. Машиностроительные стали. Справочник - М.: Машиностроение, 1981.-332с.

4. Термическая обработка в машиностроении: Справочник / под ред. Ю.М. Лахтина, А.Г. Рахштадта. - М.: Машиностроение, 1980.-783с.

5. Долотов Г.П., Кондаков Е.А. Оборудование термических цехов и лабораторий испытания металлов. - М, 1978.-336с.

6. Шамо́в А.Н., Бодажков В.А. Проектирование и эксплуатация высокочастотных установок. 2-е изд., перераб. и доп. - Л.: Машиностроение, 1974. - 280 с.

7. Каплун Р.И. Проектирование термических цехов - Ленинград, 1971.-115с.

8. Василевич В.И., Короткевич Л.М.: Пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов и выполнению курсовой работы по дисциплине «Организация производства и управление предприятием» для специальностей механико-технологического факультета. - Мн.: БНТУ, 2014. - 27с

9. Горнаков Э.И., Василевич В.И.: Учебно-методическое пособие по экономическому обоснованию курсовых работ и дипломных проектов для

					ДП-1040111415-2019-РПЗ	Лист
изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		82

студентов специальностей: “Металлургические процессы и материалобработка”; “Технология, оборудование и автоматизация обработки металлов”. - Мн.: БИТУ, 2003. - 28с.

10. ГОСТ 12.1.044-89. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.- М.: Издательство стандартов, 1990 г.-101с.

11. СНБ 2.04.05-98. Естественное и искусственное освещение. – Мн.: Минстройархитектура РБ, 1998 г. - 58 с.

12. ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.- Вед. 06.06.83.- Москва: Государственный комитет ССР по управлению качеством продукции и стандартам, 1990 г.-13с.

13. СанПиН № 11-19-98. Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ: Сборник официальных документов по медицине труда и производственной санитарии. Мн.: МЗ РБ, 1999 г. - Ч. 5.- 28с.

14. Цетлин Б.В. Безопасность труда в термических и гальванических цехах. Изд. 2-е, М.: Профиздат, 1959.-195с.

15. Полтев М.К. Охрана труда в машиностроении.- М.: Высш. Школа, 1980.-294с.

16. Охрана труда: Учебник / А.М. Лазаренков.- Мн.: БНТУ, 2004.

					ДП-1040111415-2019-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		83