


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 В.М. Константинов
«9» 09 2022 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

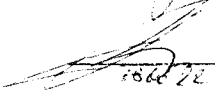
«ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ И
ОБЪЕМНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ КОЛЕСНЫХ ШАССИ
ПРОИЗВОДСТВА ОАО «МЗКТ»

Специальность 1-36 01 02 «Материаловедение в машиностроении»

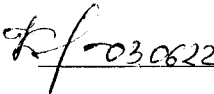
Обучающийся
группы 10401117:

 М.Н. Рабцевич


Руководитель:

 В.Г. Дашкевич
доц., к.т.н.

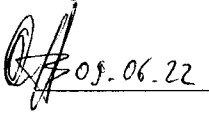
Консультанты:
по разделу «Экономическая часть»

 Л.М. Короткевич
доц., к.э.н.

по разделу «Охрана труда»

 А.М. Лазаренков
проф., д.т.н.

Ответственный за нормоконтроль:

 В.А. Стефанович
доц., к.т.н.

Объем проекта:
Пояснительная записка – 110 страниц;
Графическая часть – 17 листов;
Магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 110 с., 17 рис., 29 табл., 19 источник.

Объектом разработки является цех термической обработки деталей колесных шасси производства ОАО «МЗКТ».

СТАЛЬ, ДЕТАЛЬ-ПРЕДСТАВИТЕЛЬ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ЦЕХ, ПЛАНИРОВКА, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

Цель проекта - спроектировать цех термической обработки деталей колесных шасси, произвести расчет производственной программы, выбрать и рассчитать количество оборудования для проведения термической обработки, выбрать материал и спроектировать технологический процесс. Необходимо разработать планировку и строительную часть, исследовать специальную часть.

В ходе дипломного проектирования спроектирован цех термической обработки, выбрано и рассчитано оборудование. В соответствии с выбранным материалом разработан технологический процесс для удовлетворения требуемых свойств деталей. В частности, был предложен способ замены материала, по результатам расчетов замен материала способствовала удешевлению процесса и ускорению процессов обработки.

Областью для практического применения является ОАО «Минский Завод Колесных Тягачей».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лахтин, Ю.М. Материаловедение/ Ю.М. Лахтин. – М.: Машиностроение, 1990. – 528с.;
2. Головин, Г.Ф. Высоко-частотная термическая обработка/ Г.Ф.Головин. – М.: Машиностроение, 1990. – 239с.;
3. Основы проектирования термических цехов / И.Е.Долженков и др. – Киев: Высш. школа, 1986. – 215 с.
4. Марочник сталей и сплавов. / Сорокин В. Г., Волосникова А. В., Вяткин С. А. и др. Под общ. ред. Сорокина В. Г. – М.: Машиностроение, 1989.
5. Справочник молодого термиста. Седов Ю.Е., Адашкин А.М. – М.: Высш. школа, 1986 – 239 с.
6. Рустем, С.Л. Оборудование термических цехов. /С.Л. Рустем - М.: Машиностроение, 1971. - 286 с.
7. Высоцкий, М. С. Грузовые автомобили: Проектирование и основы конструирования / М. С. Высоцкий, Л. Х. Гилелес, С. Г. Херсонский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1995. – 256 с.: ил.
8. Каплун, Р.И. Проектирование термических цехов. / Р.И. Каплун – Ленинград, 1971.
9. Теория, конструкции и расчет металлургических печей: Учебник для техникумов. В 2-х томах. 2-е изд. перераб. и доп. Т. 2. Мастрюков Б.С. Расчеты металлургических печей. М.: Металлургия, 1986. 376 с.
10. Вишняков, Д.Я., Ростовцев, Г.Н., Неуструев, А.А., Оборудование термических печей. / Вишняков Д.Я., Ростовцев Г.Н., Неуструев А.А., – М.: Машиностроение, 1983.
11. Гуляев, А.П. Металловедение. Учебник для вузов. 6-е изд., перераб. и доп. / Гуляев А.П - М.: Металлургия, 1986. - 544 с
12. Соколов, К.Н., Коротич, И.К. Технология термической обработки и проектирование термических цехов. / Соколов К.Н., Коротич И.К. - М.: Металлургия, 1988. - 387 с.
13. Новокрещенова, С.М., Виноград, М.И. / Дефекты стали: Справочник Новокрещенова С.М., Виноград М.И. - Металлургия, 1984 г.
14. "Металлография железа" пер. с англ. Издательство "Металлургия", 1972 г.

№	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ДП-1040111720-2022-РПЗ

Лист

91

15. Экономика предприятия промышленности: пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров по экономическим специальностям / Л.М.Короткевич; БНТУ, Филиал БНТУ «Институт повышения квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям развития техники, технологии и экономики БНТУ». – Минск: БНТУ, 2015. – 117 с.

16. Василевич, В.И. Организация производства и управление предприятием: пособие по экономическому обоснованию дипломных проектов и выполнению курсовой работы для студентов специальности 1 – 42 01 02 «Порошковая металлургия, композиционные материалы, покрытия» / В.И. Василевич, Л.М. Короткевич. – Минск: БНТУ, 2015. – 35 с.

17. Лазаренков А.М., Киселева Т.Н., Данилко Б.М. и др. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов механико-технологического факультета.

18. Безопасность производственных процессов: Справочник под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Белова С.В. – М.: Машиностроение, 1985.

19. Охрана труда: Учебник / А.М. Лазаренков.- Мн.: БНТУ, 2004. 497 с