

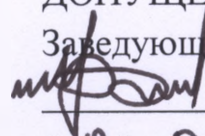
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В. М. Константинов

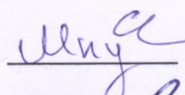
« 12 » 06 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

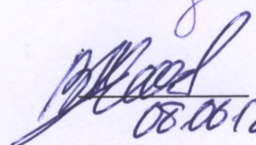
«Проект производственного подразделения термической и химико-термической обработки изделий из конструкционных и инструментальных сталей в условиях ОАО «Амкодор»

Специальность 1-36 01 02 «Материаловедение в машиностроении»

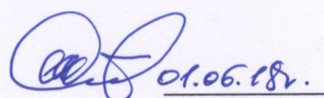
Обучающийся
Группы 10401113

 И. И. Мартинович


Руководитель

 ст. пр. В. Г. Щербаков

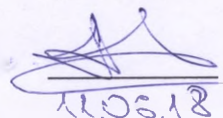
Консультанты:
по охране труда

 д.т.н, проф. А. М. Лазаренков

по экономической части

 ст. пр. В. М. Шарко

Ответственный за нормоконтроль

 ст. пр. А. Ф. Пантелеенко

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка - 121 страниц;

графическая часть - 12 листов;

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: с.121, рис. 16, табл.50, 28 источников, прил.2

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

Объектом разработки является цех термической и химико-термической обработки деталей в условиях ОАО «Амкодор».

Цель дипломного проекта-спроектировать цех термической и химико-термической обработки деталей в условиях ОАО «Амкодор», произвести расчет производственной программы, выбрать и рассчитать количество оборудования для проведения химико-термической обработки, выбрать материал и спроектировать технологический процесс. Необходимо разработать планировку и строительную часть, исследовать специальную часть.

В ходе дипломного проектирования спроектирован цех термической и химико-термической обработки, выбрано и рассчитано оборудование. В соответствии с выбранным материалом разработаны технологические процессы для вала, шестерни и диска ведущего. Специальная часть включает в себя виды брака при термической и химико-термической обработке.

Разработанные технологические процессы могут быть использованы в термических цехах металлургических предприятий. Результатом дипломного проектирования является выбор новой марки стали для химико-термической обработки и что приводит к увеличению чистой прибыли, рентабельности производства и периода возврата инвестиций.

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

Лист

ДП-1040111311-2018-РПЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

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.
2. Марочник сталей и сплавов / Зубченко А.С. М.: «Машиностроение», 2003. 784 с.
3. Марочник сталей и сплавов / В.Г. Сорокин. М: Машиностроение, 1989. 640 с.
4. Журавлев В. Н., Николаева О. Н. Машиностроительные стали. Справочник – М.: Машиностроение, 1981. 331 с.
5. Термическая обработка в машиностроении: Справочник / под ред. Ю.М. Лахтина, А.Г. Рахштадта. – М.: Машиностроение, 1980. 783 с.
6. Гуляев А.П. Металловедение. Учебник для вузов. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Металлургия, 1986. 544 с.
7. Ворошнин Л.Г., Менделеева О.Л., Сметкин В.А. Теория и технология химико-термической обработки. – Мн, 2010, 303 с.
8. Долотов Г.П., Кондаков Е.А. Оборудование термических цехов и лабораторий испытания металлов. – М, 1978. 336 с.
9. Кривандин В.А. Теория, конструкция и расчеты металлургических печей. – М, 1986. 269 с.
10. Логачев М.В., Иваницкий Н.И., Давидович Л.М. Расчеты нагревательных устройств. – Мн, 2007, 160 с.
11. Каплун Р.И. Проектирование термических цехов – Ленинград, 1971. 245 с.
12. Долотов Г.П., Кондаков Е.А. Оборудование термических цехов и лабораторий испытания металлов. – М, 1978. 652 с.
13. Контроль качества термической обработки стальных полуфабрикатов и деталей: Справ. изд под ред. Кальнера В.Д. – М.: Машиностроение, 1984, 384 с.
14. Гораздовский Т.Я. Физические методы неразрушающего контроля качества химической и химико-термической обработки в машиностроении. – М, 1970. 63 с.

					ДП – 1040111311-2018-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		90

28. 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.

					ДП – 1040111311-2018-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		92