

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
Константинов В.М.
« 3 » 05 2021 г

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

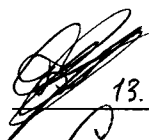
«Проект цеха термической обработки деталей зубчатых зацеплений в
условиях ОАО «МЗШ»

Специальность 1-42 01 01 «Металлургическое производство и
материалобработка»

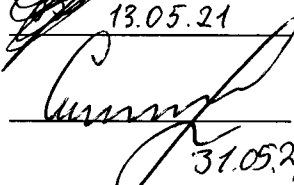
Направление специальности 1-42 01 01-01 «Металлургическое производство
и материалобработка (материалобработка)»

Специализация 1-42 01 01-01 03 «Металловедение, технология и
оборудование термической обработки металлов»

Обучающийся
Группы 10405516



13.05.21 Бичан В.Э.

Руководитель

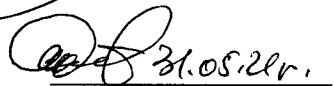

31.05.21/д.т.н., проф. Ситкевич М.В.

Консультанты:

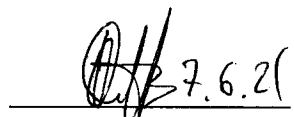
по разделу «Экономическая часть»


17.05.21/ Шарко В.М.
ст. преподаватель

по разделу «Охрана труда»


31.05.21/ Лазаренков А.М.
д.т.н., проф.

Ответственный за нормоконтроль


7.6.21/ Стефанович В.А.
к.т.н., доцент

Объем проекта:

Пояснительная записка - 88 страниц;

Графическая часть - 14 листов;

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 88 с., 18 рис., 41 табл., 16 источник, 2 прил.

ШЕСТЕРНЯ, ШЛИЦЕВОЙ ВАЛ, ЦЕМЕНТАЦИЯ, НИТРОЦЕМЕНТАЦИЯ, УЛУЧШЕНИЕ, 25ХГТ, 12ХНЗА, 40ХС, ДЕФЕКТЫ, ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, ЭКОНОМИЯ.

Объектом разработки является цех термической обработки деталей зубчатых зацепления в условиях ОАО «Минский завод шестерён».

Цель проекта - разработать планировку цеха термической обработки деталей зубчатых зацепления в условиях ОАО «Минский завод шестерён».

В процессе дипломного проектирования были выполнены следующие разработки: технологические процессы, выбрано и рассчитано основные производственные оборудования, планировка цеха, рассчитано технико-экономические показатели.

Студент дипломник подтверждает, что приведенный в дипломной работе расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылкой на их автора.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Башнин Ю. А., Ушаков Б. К., Секей А. Г., «Технология термической обработки стали», 1986. – 424 с.
2. Конструкционные стали (справочник). Приданцев М. В., Давыдов Л. Н., Тамарина И. А. М., «Металлургия», 1980. - 288с.
3. Специальные стали: Учебник для вузов / М. И. Гольдштейн, С. В. Грачев, Ю. Г. Векслер. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «МИСИС», 1999. – 408 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. – 640 с.
5. Материаловедение: Учебник для высших технических учебных заведений. Б.Н. Арзамасов, И.И. Сидорин, Г.Ф. Косолапов и др.; Под общей ред. Б.Н. Арзамасова. – 2-е изд., исп. и доп. – М.: Машиностроение, 1986. – 384 с., ил.
6. Гуляев А.П. Металловедение. Учебник для вузов. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Metallurgia, 1986. 544 с.
7. Проектирование термических цехов: Учеб. пособие / М-во высш. и сред. спец. образования РСФСР. Сев.-зап. заоч. политехн. ин-т. / Р. И. Каплун. - Ленинград: [б. и.], 1971. - 110 с.
8. Основы проектирования термических цехов: [Учеб. пособие для вузов по спец. "Металловедение, оборуд. и технология терм. обраб. металлов" / И. Е. Долженков, К. Ф. Стародубов, А. А. Спасов. - Киев: Высш. шк., 1986. – 214 с
9. Технология, организация и проектирование термических цехов: [Учеб. пособие для вузов по спец. "Металловедение, оборуд. и технология терм. обраб. металлов"] / А. Г. Солодихин. - М.: Высш. шк., 1987. - 367 с.
10. Технология термической обработки и проектирование термических цехов: [Учеб. для вузов по спец. "Металловедение, оборуд. и технология термич. обраб. металлов"] / К. Н. Соколов, И. К. Коротич. - М.: Metallurgia, 1988. - 383 с.
11. Розенберг С.Э. , Сусин А.А. Дефекты структуры диффузионно упрочненных изделий. – Мн.: Беларуская навука, 1997. – 224 с.
12. Лазаренков, А. М. Охрана труда в металлургии: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2019. — 376 с.
13. Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2020. — 564 с.
14. Лазаренков А.М. Охрана труда. Учебно-практическое пособие по расчетам в охране труда: электронное пособие / А.М. Лазаренков, Т.П. Кот, Е.В. Мордик, Л.П. Филянович. – Минск: Регистр. номер БНТУ/МТФ 35-42.2018. Зарегистрировано 04.05.2018. – 11,7 усл.эл.л.
15. Лазаренков, А. М. Охрана труда и пожарная безопасность: учебное пособие / А. М. Лазаренков, Ю.Н. Фасевич. — Минск: ИВЦ Минфина, 2020. — 548 с
16. Экономика предприятия. Под ред. Руденко А.И. Учебник. Минск, 1995. – 475с.