


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИКО – ТЕХНИЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ


Заведующий кафедрой
 В.М. Константинов
« 8 » 06 2022 г.

РАСЧЕТНО – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Проект производственного подразделения термической обработки и
контроля сварных соединений в условия РУП «Минскэнерго»

Специальность 1-36 01 02 «Материаловедение в машиностроении»

Обучающийся
Группы 10401118


01.06.22г.
(подпись, дата)

А.В. Землянский


Руководитель


08.06.22г.
(подпись, дата)

В.Г. Дашкевич
к.т.н., доцент


Консультанты:

По разделу «Охрана труда»


01.06.22г.
(подпись, дата)

А.А. Лазаренков
д.т.н., профессор

По разделу «Экономика»


03.06.22г.
(подпись, дата)

Л.М. Короткевич
к.э.н., доцент

Ответственный за
нормконтроль


03.06.22г.
(подпись, дата)

А.Ф. Пантелеенко
старший преподаватель

Объем проекта:

Расчетно – пояснительная записка – 99 страниц

Графическая часть – - листов

Электронные носители – 1 единица

МИНСК 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 117 с., 13 рис., 45 табл., 25 источников, ___ прил.

Объектом разработки является производственное подразделение обработки и контроля сварных соединений в условиях РУП «Минскэнерго».

МУФТА, ТРУБА, СТАЛЬ 25ХГТ, СТАЛЬ 20, ЗАКАЛКА, НОРМАЛИЗАЦИЯ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА, ПЛАНИРОВКА, КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.

Цель проекта – разработать планировку цеха термической обработки деталей: муфты и трубы, произвести расчет производственной программы, выбрать и рассчитать количество оборудования для проведения термической обработки, выбрать материал и спроектировать технологический процесс. Провести контроль сварных соединений.

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

В ходе дипломного проектирования последовательно разработаны основные этапы проектирования термического участка: расчет программы цеха, выбор марки стали по заданным свойствам, разработка технологического процесса, выбор и расчет количества оборудования, определение площади цеха, разработка планировки и строительной части.

Обучающийся 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.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2017. — 446 с.
2. 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.
3. Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. / Электронное издание: Пожарная безопасность. Учебное пособие по дисциплине «Охрана труда». — Минск: Регистрационный номер БНТУ/МТФ 35-16.2019. Зарегистрировано 06.03.2019. — 14,5 усл.эл.л.
4. Сорокин В.Г. Стали и сплавы. Марочник: Справ. изд. / В.Г. Сорокин, М.А. Гервасьев, В.С. Палеев и др.; — М.: «Интермет Инжиниринг», 2001. — 608 с.: ил.
5. Инструкция о начислении амортизации основных средств и нематериальных активов / Утв. Постановлением Министерства экономики, Министерства финансов, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 22.12.2012.
6. Гуляев А.П. Металловедение: учеб. для вузов / А.П. Гуляев. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Metallургия, 1986 г.
7. Ямпольский Е.С. Проектирование машиностроительных заводов. Справочник в 6 томах. Т. 3. Проектирование цехов обработки металлов давлением и сварочного производства -М.: Metallургия, 1974 г.
8. Бабук И.М. Экономика предприятия: учебное пособие / И.М.Бабук. — Минск: ИВЦ Минфина, 2008. — 327 с.
9. Короткевич, Л.М. 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.
10. Короткевич, Л.М. Экономика предприятия промышленности: рабочая тетрадь 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. — 72 с.