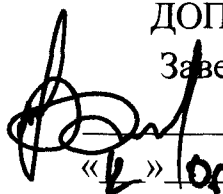


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.М. Константинов



«2» 06 2024 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

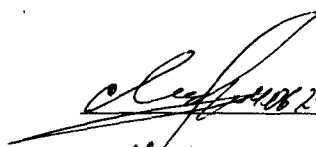
«ПРОЕКТ ЦЕХА ПОЛУЧЕНИЯ АНТИКОРРОЗИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА  
МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЯХ В УСЛОВИЯХ ООО «РЕФРЕШ-К» НА  
ПРОГРАММУ ВЫПУСКА 2024 ГОДА.»

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

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

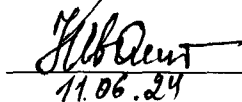
Специализация 1-42 01 01-01 03 «Металловедение, технология и  
оборудование термической обработки металлов»

Обучающийся  
группы 10405520:



М.Д. Леновский

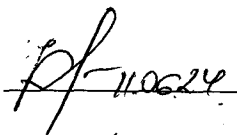
Руководитель:



Н.И. Иваницкий  
проф., к.т.н

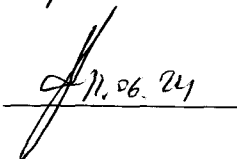
Консультанты:

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:



А.Ф. Пантелеенко  
ст. пр.

Объем проекта:

Пояснительная записка – 85 страниц;

Графическая часть – 11 листов;

Магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2024

## Реферат

Дипломный проект: 85 с., рис., табл., источника, 18.13.16 прил.

Объектом разработки является цех получения антикоррозионных покрытий на металлоизделиях в условиях ООО «РЕФРЕШ-К»

ХОМУТ, КОСТЫЛЬ, ШПИЛЬКА, ЦИНКОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ДОЛГОВЕЧНОСТЬ, ЭКОНОМИЯ.

Цель проекта – разработать технологический маршрут инструмента и планировку цеха для получения антикоррозионных покрытий на металлоизделиях в условиях ООО «РЕФРЕШ-К» на программу выпуска 2024 года.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: разработана планировка цеха, выбрано и рассчитано основное производственное оборудование, разработан технологический процесс деталей представителей хомут, костыль и шпилька

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

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ямпольский Е.С. Проектирование машиностроительных заводов. Справочник в 6 томах. Т. 3. Проектирование цехов обработки металлов давлением и сварочного производства -М.: Металлургия, 1974 г.

2. Стефанович В.А. Каталог оборудования цехов для объемного и поверхностного упрочнения металлов/ В.А. Стефанович, В.А. Сметкин, А.Ф.Стефанович, С.В. Борисов. Учебное электронное издание, 2012 г.

3. Проскурин Е.В. Диффузионные цинковые покрытия: свойства, области применения/ Е.В. Проскурин, В.А. Геловани, А.Н. Сонк: под ред. Е.В. Проскуркина, Д.А. Сухомлина. - М.: Наука 2017 г.

4. Мастрюков Б.С. Теплотехнические расчёты промышленных печей. - М.: Металлургия. 1972.

5. Диффузионное цинкование [электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.procion.ru/>. Дата доступа: 20.05.2024

6. Дефекты при диффузионном цинковании и меры борьбы с ним [электронный ресурс] - Режим доступа: <https://okvsk.ru/slesamoe-delo/1123>. Дата доступа: 19.05.2024

7. Инструкция о порядке применения Единой тарифной сетки работников Республики Беларусь / Утв. Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 06.11.2008 г., № 158.

8. 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.

9. Информационный портал Myfin.by [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/minimalnaya-zarabotnaya-plata>. - Дата доступа: 22.05.2024.

10. Основные положения по составу затрат, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг) / Утв. Постановлением Министерства экономики, Министерства финансов, Министерства труда и защиты Республики Беларусь от 40.10.2008 г.

11. Бабук И.М. Экономика предприятия: учебное пособие / И.М.Бабук. - Минск: ИВЦ Минфина, 2008. - 327 с.

12. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2022. – 588 с.

13. Лазаренков, А. М. Охрана труда в металлургии: учебное пособие / А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 376 с.