

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Ведущий кафедрой
Константинов В.М.
«8.» 06. 2022г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

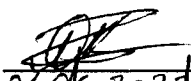
«Проект цеха термической обработки конструкционных изделий
и инструмента в условиях ОАО «Интеграл»

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

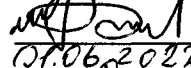
Направление специальности 1-42 01 01 «Металлургическое производство и
материалобработка (Металлургия)»

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


Обучающийся
группы 10405118


07.06.2022 Литвин Д.В.

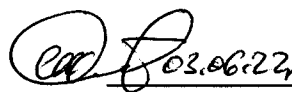
Руководитель


07.06.2022 Константинов В.М.
д.т.н., профессор


Консультанты:
по разделу «Экономическая часть»


04.06.22 ст. преподаватель

по разделу «Охрана труда»


03.06.22 Лазаренков А.М.
д.т.н., профессор

Ответственный за нормоконтроль


02.06.2022 Пантелеенко А. Ф.
ст. преподаватель

Объем дипломной работы:

Расчетно-пояснительная записка – 84 страниц

Графическая часть - 10 листов

Электронные носители - 1 единица

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 84 с., 9 рис., 55 табл., 19 источников.

Объектом разработки является цех термической обработки инструмента в условиях ОАО «Интеграл».

ПРЕСС-ФОРМА, ПУАНСОН, ВСТАВКА, ПЛИТА, АЗОТИРОВАНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ДОЛГОВЕЧНОСТЬ, ЭКОНОМИЯ.

Цель проекта – разработать технологический маршрут инструмента и планировку цеха термической обработки штамповой оснастки в условиях ОАО «Интеграл».

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: разработана планировка цеха, выбрано и рассчитано основное производственное оборудование, разработан технологический процесс и составлена маршрутная карта ведущих элементов пресс-формы.

Элементами практической значимости полученных результатов является повышение долговечности пресс-формы, благодаря азотированию элементов, контактирующих с пластмассой.

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

Студент-дипломник 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. 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. МАРОЧНИК СТАЛИ И СПЛАВОВ [электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.splav-kharkov.com/mat_start.php. Дата доступа: 04.05.2022
3. 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.
4. Машинформ [электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://electro.mashinform.ru/ehlektropechi-kamernye-v-tom-chisle-s-vydvizhnym-podom-precizionnye.html?p=1>. Дата доступа: 04.05.2022
5. Вишняков Д.Я. Оборудование, механизация и автоматизация в термических цехах/ Д.Я. Вишняков, Г.Н. Ростовцев, А.А. Неуструев. – М.: Металлургия 1964 г.
6. Мастрюков Б.С. Теплотехнические расчёты промышленных печей. - М.: Металлургия. 1972.
7. Упрочнение инструмента [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.procion.ru/>. Дата доступа: 10.05.2022.
8. Брак при термической обработке и меры борьбы с ним [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://okvsk.ru/slesarnoe-delo/1123-brak-pri-termicheskoj-obrabotke-i-mery-borby-s-nim.html>. Дата доступа: 10.05.2022
9. Брак при термической обработке инструментальных сталей и меры его предупреждения [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://knigitut.net/2/11.htm>. Дата доступа: 10.05.2022
10. 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.
11. 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.
12. Информационный портал Myfim.by [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://myfin.by/wiki/term/minimalnaya-zarabotnaya-plata>. - Дата доступа: 22.04.2022.
13. 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.
14. Бабук И.М. Экономика предприятия: учебное пособие / И.М.Бабук. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – 327 с.