

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 С.Л. Ровин

«24» 05 2022 г.

**РАСЧЁТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**


«Разработать технологию изготовления типовой отливки и комплекса операций финишной обработки применительно к условиям ОАО «АМКОДОР» - управляющая компания холдинга»

Специальность 1 – 36 02 01 «Машины и технология литейного производства»


Обучающийся
группы №10404117

 Н.И. Прищепчик

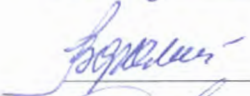
Руководитель

 к.т.н., доцент Ф.И. Рудницкий


Консультанты
по охране труда

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

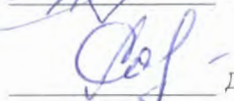
по экономической части

 к.т.н., доцент В.Ф. Одиночко

по технологической части

 ассистент С.В. Коренюгин

Ответственный за нормоконтроль

 д.т.н., доцент С.Л. Ровин

Объём проекта:

расчётно-пояснительная записка – 99 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – одн единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект включает в себя введение, 9 разделов, заключение, список используемой литературы, состоящего из 18 источников. Общий объём расчётно-пояснительной записки составляет 84 страницы печатного текста, содержит 39 таблиц и 12 рисунков.

Ключевые слова: сталь, разработка, технология, финишные операции, термообработка.

Целью дипломного проекта является разработать технологию изготовления типовой отливки и комплекса операций финишной обработки применительно к условиям ОАО «АМКОДОР» - управляющая компания холдинга.

В процессе проектирования дипломного проекта были поставлены и выполнены следующие задачи:

- обоснована необходимость разработки технологии изготовления отливок и комплекса операций их финишной обработки;
- рассчитана производственная программа и произведён подбор современного оборудования;
- разработана технология изготовления типовой отливки холдинга;
- промоделирован процесс литья типовой отливки;
- описана последовательность финишных операций типовой отливки и их назначение;
- подобраны и обоснованы режимы термической обработки типовой отливки;
- проработана организация производства, а также рассчитаны его технико-экономические показатели;
- рассмотрены вопросы охраны труда формовочно-заливочного участка.

					ДП – 1040411725 – 2022 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Припуски на механическую обработку: ГОСТ 26645 – 85.
2. Уклоны формовочные, стержневые знаки, допуски размеров: ГОСТ 3212 – 92.
3. Могилев, В.К. Справочник литейщика / В.К. Могилев, О.И. Лев – М.: Машиностроение, 1988.
4. Кукуй, Д.М. Теория и технология литейного производства: учебник / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. В 2-х ч. Ч. 1: Формовочные материалы и смеси. – Минск: Новое знание, 2011 – 384.
5. Отливки стальные. Технические условия: ГОСТ 977 – 88.
6. Зайгеров, И.Б. Оборудование литейных цехов / И.Б. Зайгеров. – Минск: Вышэйшая школа, 1980. – 368 с.
7. Кукуй, Д.М. Теория и технология литейного производства / Д.М. Кукуй. – Минск: Дизайн ПРО, 2000. – 416 с.
8. Скворцов, В.А. Проектирование и расчет литниковых систем для разовых форм: учеб. – метод. пособие к практическим занятиям для студентов специальности 1 – 36 02 01 «Машины и технология литейного производства» / В.А. Скворцов, Ю.А. Николайчик. – Минск: БНТУ, 2019. – 109 с.
9. Матвеевко, А.В. Оборудование литейных цехов / А.В. Матвеевко. – Минск: Машиностроение, 1975. – 486 с.
10. Довнар, Г.В. Проектирование цехов. Часть II: Проектирование основного оборудования технологического и подъемно – транспортного оборудования для цехов литья в разовые песчано-глинистые формы: учеб. – метод. пособие / Г.В. Довнар, В.А. Стасюлевич. – Минск: БГПА, 2001. – 70 с.
11. Литейные цехи и склады шихтовых и формовочных материалов: ОНТП 07-95: утв. Минавтопром СССР 31.03.1995 – М.: Минавтопром, 1995.
12. Ситкевич, М.В. Технология термической обработки: учеб. – метод. пособие для студентов специальностей 1 – 36 01 02 «Материаловедение в машиностроении»/ М.В. Ситкевич. – Минск: БНТУ, 2015. – 67 с.
13. Лазаренков, А.М. Охрана труда в металлургии: учеб. пособие / А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2019. – 376 с.
14. Лазаренков, А.М. Охрана труда и пожарная безопасность: учеб. пособие / А.М. Лазаренков, Ю.Н. Фасевич. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 548 с.
15. Вершина, Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков, М.Н. Мусаев. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 564 с.
16. Лазаренков, А.М. Охрана труда: учеб.-практич. 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.

17. Бабук, И.М. Экономика предприятия: учеб. пособие / И.М. Бабук, Л.В. Гринцевич, В.И. Демидов. – Минск: БИТУ, 2007. – 194 с.

18. Королько, А.А. Экономика машиностроения: учеб. пособие для технических специальностей / А.А. Королько, В.И. Дубков. – Минск: БНТУ, 2010. – 24 с.

					ДП – 1040411725 – 2022 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		83