

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО
ПРОИЗВОДСТВА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.А. Садоха

 «19» 06 2024 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Реконструировать формовочный участок цеха серого чугуна ОАО
«МАЗ» и разработать технологию изготовления детали-
представителя»**

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

Обучающийся
группы 10404220



А.Д. Крюков

Руководитель


(подпись, дата)

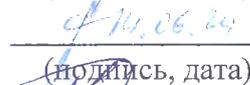
к.т.н. Д.М. Голуб

Консультанты
по технологической части


(подпись, дата)

к.т.н. М.А. Садоха

по охране труда


(подпись, дата)

д.т.н. А.М. Лазаренков

по экономической части


(подпись, дата)

к.т.н. Ф.И. Рудницкий

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата)

к.т.н. М.А. Садоха 

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 101 страниц;

графическая часть - 13 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Чугун СЧ20, отливка, оборудование, технология, ПГС.

Проведение маркетингового поиска оборудования, разработка технологической планировки и технологии изготовления отливки.

Объектом разработки является литейный цех по изготовлению отливок из сплава чугуна СЧ20 для дальнейшего получения деталей.

Цель проекта – реконструировать формовочное отделение цеха серого чугуна ОАО «МАЗ».

В процессе проектирования решены следующие вопросы:

- обоснована и рассчитана производственная программа и оборудование формовочного участка;
- разработан технологический процесс изготовления отливок из сплава чугуна СЧ20;
- разработаны вопросы организации производства и рассчитаны основные технико-экономические показатели, себестоимость отливки;
- отражены вопросы охраны труда в литейном цехе и экологической безопасности;
- произведен расчёт искусственного освещения формовочного участка.

					ДП – 1040422009 – 2024 – РПЗ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства / Д. М. Кукуй. – Минск: Дизайн ПРО, 2000. – 416 с.
2. Кнорре, Б.В. Основы проектирования литейных цехов и заводов / Б. В. Кнорре. – М.: Машиностроение, 1979. – 376 с.
3. Довнар, Г.В. Проектирование цехов. Часть II: Проектирование основного оборудования технологического и подъемно-транспортного оборудования для цехов литья в разовые песчано-глинистые формы: учебно-методич. пособие / Г. В. Довнар, В. А. Стасюлевич. - Минск: БГПА, 2001. – 70 с.
4. Довнар, Г.В. Проектирование цехов. Часть III: Проектирование вспомогательных служб и разработка строительной части: учеб. – метод. пособие / Г. В. Довнар. – Минск: БГПА, 2002. – 82 с.
5. Зайгеров, И. Б. Оборудование литейных цехов / И. Б. Зайгеров. – Минск: Вышэйшая школа, 1980. – 368 с.
6. Ямпольский, Е.С. Проектирование машиностроительных заводов и цехов / Е. С. Ярмольский. – Минск: Машиностроение, 1974. – 296 с.
7. Припуски на механическую обработку: ГОСТ 26645 – 85 – 2002. – Введ. 1987 – 01 – 07. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 36 с.
8. Уклоны формовочные, стержневые знаки, допуски размеров: ГОСТ 3212 – 92 – 1992. – Введ. 1993 – 01 – 07. – М.: Изд-во стандартов, 1992. – 16 с.
9. Кукуй, Д.М. Технология изготовления отливок / Д. М. Кукуй. – Минск: БГПА, 1998. – 460 с.
10. Аксенов, П. Н. Оборудование литейных цехов / П. Н. Аксенов. – Минск: Машиностроение, 1968 - 454 с.
11. Липницкий, А. М. Литейные системы и их моделирование / А. М. Липницкий. – Минск: Машиностроение, 1975. – 246 с.
12. Лазаренков, А.М. Охрана труда на предприятиях металлургического производства / А. М. Лазаренков. – Минск: БГПА, 2002. – 156 с.

					ДП – 1040422009 – 2024 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		