

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 С.Л. Ровин

«17» 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


«Реконструировать участок финишных операций литейного цеха серого чугуна
ОАО «МАЗ» и разработать технологию изготовления отливки-представителя»

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

Обучающийся
группы 10404128

 Д.В. Лещенко

Руководитель


 Д.М. Голуб

Консультанты

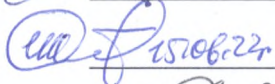
по технологической части

 16.06.22 к.т.н., доцент М.А. Садоха

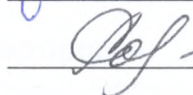
по экономической части

 к.т.н., доцент Ф.И. Рудницкий

по охране труда

 15.06.22 д.т.н., проф. А.М. Лазаренков

Ответственный за нормоконтроль

 д.т.н., доцент. С.Л. Ровин

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 102 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - одни единиц

РЕФЕРАТ

Чугун, реконструкция, технология, финишная обработка.

Целью дипломного проекта является реконструкция обрубного участка литейного цеха по производству серого чугуна ОАО «МАЗ» г. Минск.

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

- проведен анализ производственной программы;
- разработана планировка реконструированного участка финишных операций
- рассчитано технологическое оборудование для очистки, обрубки, и термической обработкиливок;
- произведен подбор очистного оборудования;
- разработана технология изготовления типовой отливки из чугуна СЧ20;
- проработана организация производства и рассчитаны технико-экономические показатели проекта;
- рассмотрены вопросы охраны труда на реконструированном участке.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ДП –1040412801– 2022 – РПЗ

Лист

3

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. DISA a Norican technology: – [Электрон.ресурс]: - Режим доступа: <https://www.disagroup.com>.
2. ОНТП 07 - 95 «Отраслевые нормы технологического проектирования предприятий автомобильной промышленности. Литейные цехи и склады шихтовых и формовочных материалов» Согласован Главстройэкспертизой РФ 28.05.96, Утв. Рос-коммаш, 04.07.1996 г.
3. АИТ металлургическое оборудование: – [Электрон.ресурс]: - Режим доступа: <https://aitcom.ru>.
4. Кузлитмаш технологическое оборудование для литейного производства:– [Электрон.ресурс]:- Режим доступа: <http://kuzlitmash.by/projects-archive/mashina-formovochnaja/>.
5. Довнар, Г.В. Проектирование литейных цехов: учебно-методическое пособие для практических занятий, по курсовому и дипломному проектированию для студентов специальности 1 - 42 01 01 «Металлургическое производство и материалобработка (по направлениям)» / Г. В. Довнар. – Минск: БНТУ, 2020. – 69 с.
6. Скворцов, В.А. Учебно-методическое указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Проектирование оснастки» для студентов дневной формы обучения специальности 1 - 36 02 01 «Машины и технология литейного производства» / В.А. Скворцов, Ф.И. Рудницкий, В.И. Стельмах. – Минск: БНТУ, 2020. – 105 с.
7. Комплекты модельные. Уклоны формовочные, стержневые знаки, допуски размеров: ГОСТ 3212 - 92.
8. Отливки из металлов и сплавов. Допуски размеров, массы и припуски на механическую обработку: ГОСТ 26645 - 85.
9. Скворцов, В. А. Проектирование и расчет литниковых систем для разовых форм: учебно-методическое 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.
10. Пески формовочные. Общие технические условия: ГОСТ 2138 - 91.
11. Глины формовочные бентонитовые. Общие технические условия: ГОСТ 28177 - 89.
12. Спирт фурфуроловый. Технические условия: ГОСТ 28960 - 91.
13. Смолы карбамидоформальдегидные. Технические условия: ГОСТ 14231 - 88.
14. Кислота ортофосфорная термическая. Технические условия: ГОСТ 10678 - 76.
15. Кукуй, Д.М. теория и технология литейного производства / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, В.Н. Эктова, – Минск: Дизайн ПРО, 2000. – 416 с.

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

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

18. Вершина Г.А. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А. М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 564 с.

19. 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.

20. Лазаренков, А. М. Охрана труда и пожарная безопасность: учебное пособие / А. М. Лазаренков, Ю.Н. Фасевич. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 548 с.

					ДП – 1040412811 – 2022 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		