

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

_____ М.А. Садоха

« 23 » 06 2025 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО
ПРОЕКТА**


**«Разработать планировочное решение по модернизации плавильного
участка литейного цеха №1 ОАО «МТЗ»**

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


Обучающийся группы
10404221


_____ К.Л. Громыко


Руководитель


_____ к.т.н., доцент С.А. Куликов


Консультанты
по охране труда


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

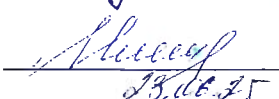
по технологической части


_____ к.т.н., доцент Ю.А. Николайчик

по экономической части


_____ ст. преподаватель С.В. Коренюгин

Ответственный за
нормоконтроль


_____ инженер А.А. Франчук

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 96 страниц;

графическая часть – 14 листов;

магнитные (цифровые) носители – одн единиц.

РЕФЕРАТ

Чугун, планировка, плавильный участок, плита, модернизация.

Цель проекта: разработать планировочные решения по модернизации плавильного участка литейного цеха № 1 ОАО «МТЗ».

В ходе дипломного проекта решены следующие вопросы:

- приведено обоснование необходимости реконструкции плавильного участка литейного цеха № 1 ОАО «МТЗ»;
- произведен анализ заданной производственной программы;
- выполнены расчеты и технико-экономическое обоснование выбора технологического оборудования по заданной номенклатуре цеха на плавильном участке;
- разработан технологический процесс изготовления отливки – представителя «Плита»;
- разработаны вопросы организации производства и рассчитаны основные технико-экономические показатели проекта;
- проработаны вопросы, связанные с охраной труда на производстве.

					ДП – 1040422106 – 2025 – РПЗ	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кукуй, Д.М., Теория и технология литейного производства: монография. В 2 т. / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. – Минск: БНТУ, 2011. – 406 с.

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. Садоха, М.А. Литейные сплавы и плавка: учебно–методическое пособие для студентов специальности 1 – 36 02 01 «Машины и технология литейного производства» / М.А. Садоха, Ф.И. Рудницкий, В.А. Калиниченко. – Минск: БНТУ, 2022. – 120 с.

6. Калиниченко, А.С. Пути повышения качества отливок и эффективности использования вторичных ресурсов / А.С. Калиниченко, Ф.И. Рудницкий, Ю.А. Николайчик // Металлургия в машиностроении Беларуси: итоги и перспективы научного обеспечения. – Минск: Беларуская навука, 2016. – С.95–114.

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. Скворцов, В.А. Проектирование и расчет литниковых систем для разовых форм: учебно–методическое пособие к практическим занятиям студентов по специальности 1–36 02 01 «Машины и технология литейного производства» / В.А. Скворцов, Ю.А. Николайчик. – Минск: БНТУ, 2019. – 109 с.

10. Кукуй, Д.М. Технологии процессов смесеприготовления и изготовления песчаных литейных форм / Д.М. Кукуй, А.П. Мельников, С.Л. Ровин. – Минск: БНТУ, 2009. – 437 с.

					ДП – 1040422106 – 2025 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		78

