

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИКО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО
ПРОИЗВОДСТВА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.А. Садоха

«13» 06 2025 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Разработать технологические решения по модернизации цеха
литья под давлением и технологию изготовления заданной
отливки»**

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

Обучающийся
группы 10404221



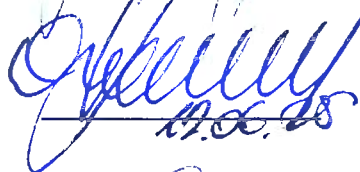
А.И. Фирсов

Руководитель



к.т.н., доцент В.И. Закерничный

Консультанты
по технологической
части



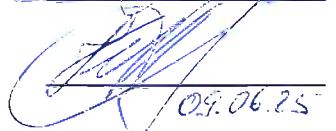
к.т.н., доцент Ю.А. Николайчик

по охране труда



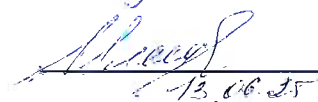
д.т.н., профессор А.М. Лазаренков

по экономической части



ст. преподаватель С.В. Коренюгин

Ответственный за
нормоконтроль



инженер А.А. Франчук

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 27 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - одна единица.

Минск 2025

РЕФЕРАТ

АК9ч, матрица, пресс-форма.

Цель проекта: «Разработать технологические решения по модернизации цеха литья под давлением и технологию изготовления заданной отливки.

Произведен анализ технологических процессов и оборудования используемых в цехе литья под давлением. Обоснована необходимость проведения модернизации цеха литья под давлением.

Выбраны наиболее рациональные техпроцессы и оборудование для цеха литья под давлением.

Выполнен расчет литейных указаний и ЛПС для заданной отливки – представителя.

Описан технологический процесс изготовления отливки – представителя.

Разработаны мероприятия по охране труда.

Рассчитаны основные технико – экономические показатели проекта.

					ДП – 1040422118 – 2025 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства / Д. М. Кукуй. – Минск: Дизайн ПРО, 2000. – 416 с.
2. Буданов, Е.Н. О новых тенденциях развития литейных технологий в 2007 г. / Е. Н. Буданов. – Литейное производство, – 2006. – № 12.
3. Толочко, Н. К. Современные литейные технологии: монография под ред. / Н.К. Толочко [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2009. – 358 с.
4. Гинни, Э. Ч. Технология литейного производства. Специальные виды литья: учебник для студентов высш. учебн. завед. под ред. В.А. Рыбкина. / Э.Ч. Гини, А. М. Зарубин, В. А. Рыбкин. – М.: Академия, 2005. – 352 с.
5. Логинов, И.З. Проектирование литейных цехов / И.З. Логинов. – Минск: Вышэйшая школа, 1975. – 320 с.
6. Лопухов, Г.А. Электрометаллургия / Г.А. Лопухов. – М.: Metallurgy, 2005. – 386 с.
7. Довнар, Г.В. Проектирование цехов. Часть II: Проектирование основного оборудования технологического и подъемно-транспортного оборудования для цехов литья в разовые песчано-глинистые формы: учеб. – методич. пособие / Г. В. Довнар, В. А. Стасюлевич. – Минск: БГПА, 2001. – 70 с.
8. Довнар, Г.В. Проектирование цехов. Часть III: Проектирование вспомогательных служб и разработка строительной части: учеб.-методич. пособие / Г. В. Довнар. – Минск: БГПА, 2002. – 82 с.
9. Горнаков, Э. И. Организация управления и планирование производством: учеб.-методич. пособие / Э. И. Горнаков. – Минск: БГПА, 1999. – 56 с.
10. Кукуй, Д. М. Технология изготовления отливок / Д. М. Кукуй. – Минск: БГПА, 1998. – 460 с.
11. Припуски на механическую обработку: ГОСТ 26645 – 85 – 2002. – Введ. 1987 – 01 – 07. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 36 с.
12. Уклоны формовочные, стержневые знаки, допуски размеров: ГОСТ 3212 – 92 – 1992. – Введ. 1993 – 01 – 07. – М.: Изд-во стандартов, 1992. – 16 с.
13. Феденя, А.М. Организация производства и управление предприятия: учеб. пособие / А.М. Феденя. – Минск: ТетраСистемс, 2004. – 192 с.
14. Горнаков, Э.И. Организация управления и планирование производством: учеб.-методич. пособие / Э.И. Горнаков. Минск: БГПА, 1999. – 56 с.
15. Бабук, И.М. Экономика предприятия: учеб. пособие / И.М. Бабук, Л.В. Гринцевич, В.И. Демидов. – Минск: БНТУ, 2007. – 194 с.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ДП – 1040422118 – 2025 – РПЗ

Лист

66