

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

М.А. Садоха

«15» 06 2024 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Исследовать структуры и свойства быстрорежущих сталей P6H5K5 и P18,
разработать технологии изготовления литого инструмента»**

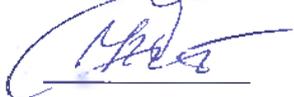
Специальность 1 – 36 02 01 «Машины и технология литейного производства»

Обучающийся
группы 10404120



Н.В. Ткач

Руководитель



к.т.н., доцент Ф.И. Рудницкий

Консультанты

по охране труда



д.т.н., профессор А.М. Лазаренков

по экономической части



к.т.н., доцент Ф.И. Рудницкий

по технологической части



к.т.н., доцент М.А. Садоха

Ответственный за нормоконтроль



к.т.н., доцент Ф.И. Рудницкий

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 98 страниц;

графическая часть - 11 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Быстрорежущая сталь, модифицирование, микроструктура, пуансон, песчаная форма.

Объектом исследования являются высоковольфрамовые быстрорежущие стали ледебуритного класса для изготовления литых заготовок.

Цель проекта – исследовать структуру и эксплуатационные свойства высоковольфрамовых быстрорежущих сталей и разработка технологии получения литых заготовок.

В процессе выполнения проекта решены следующие вопросы:

- рассмотрены общие характеристики быстрорежущих сталей, роль легирующих элементов;
- проведены исследования микроструктуры и механических свойств литых быстрорежущих сталей;
- разработан технологический процесс изготовления отливки из быстрорежущей стали Р18;
- отражены вопросы охраны труда в исследовательской лаборатории и экологической безопасности;
- рассчитан экономический эффект от изготовления литых заготовок.

						Лист
					ДП – 1040412017 – 2024 – РПЗ	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

31. Pipesolution [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа :<https://tiu.ru/>

					ДП – 1040412017 – 2024 – РПЗ	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		