

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Т.В. Матюшинец

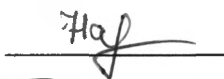
11 » 06 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Выбрать оборудование, разработать технологию и планировку участка для изготовления тяжело нагруженных вкладышей подшипников скольжения по номенклатуре предприятий концерна «Белтопгаз»»

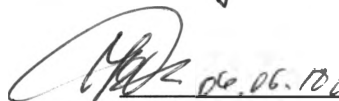
Специальности 1 – 36 02 01 «Машины и технология литейного производства»

Обучающийся  
группы 10404113



К.А. Наркевич

Руководитель



к.т.н., доцент

Ф.И. Рудницкий

Консультанты:

по технологической части



к.т.н., доцент

В.А. Скворцов

по проектной части



к.т.н., доцент

В.А. Скворцов

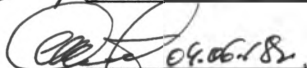
по экономической части



к.т.н., доцент

Ф.И. Рудницкий

по охране труда



д.т.н., профессор А.М. Лазаренков

Ответственный за нормоконтроль



д.т.н., профессор И.А. Иванов

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 93 страниц;

графическая часть - 10 листов;

магнитные (цифровые) носители - одни единицы

Минск 2018



## РЕФЕРАТ

Бронза, планировка, втулка, технология.

Цель проекта: «Выбрать оборудование, разработать технологию и планировку участка для изготовления тяжело нагруженных вкладышей подшипников скольжения по номенклатуре предприятий концерна «Белтопгаз»».

Разработана технологическая планировка цеха чугуна мощностью 4712,5т годного литья в год по номенклатуре. Произведено обоснование и расчет производственной программы, оборудования и отделений.

Выбран технологический процесс изготовления отливки – представителя, который обеспечивает качественное получение отливок из сплава БрО5Ц5С5, а также высокие технико-экономические показатели производства.

					ДП – 10404113/16 – 2018 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Осинцев, О.Е. Медь и медные сплавы / О.Е. Осинцев, В.Н. Федоров. – Минск : Машиностроение, 2004. – 290 с.
2. Гини, Э.Ч. Технология литейного производства. Специальные виды литья: учеб. для вузов / Гини Э.Ч., Зарубин А.М., Рыбкин В.А. – М.: Центр Академии, 2005. – 352 с.
3. Сафронов, В.Я. Справочник по литейному оборудованию / В.Я.Сафронов. - М.: Машиностроение, 1985.
4. Литье в кокиль: учебник / С. Л. Бураков [и др.]; под ред. А. И. Вейника. – М.: Машиностроение, 1980. – 415 с.
5. Довнар, Г.В. Проектирование цехов. Часть 2: Проектирование основного технологического и подъёмно-транспортного оборудования для цехов литья в разовые песчано-глинистые формы: методич. указания / Г.В. Довнар, В.А. Стасюлевич. – Минск: БНТУ, 2001. – 70 с.
6. Курдюмов, А.В. Производство отливок из сплавов цветных металлов / А.В. Курдюмов, М.В. Пикунов, В.М. Чурсин. – Минск : Metallургия, 1996. – 504 с.
7. Матвеевко, И.В. Оборудование литейных цехов: учеб. пособие. В 2 ч. / И.В. Матвеевко. – М.: МГИУ, 2009. – 308 с.
8. Припуски на механическую обработку: ГОСТ 26645 – 85.
9. Кукуй, Д.М. Теория и технология литейного производства / Кукуй Д.М., Скворцов В.А, Эктова В.Н. – Минск: Дизайн ПРО, 2000. – 416 с.
10. Юдкин, В.С. Производство и литье сплавов цветных металлов / В.С. Юдкин. – М. : Metallургия, 1971. – 84 с.
11. Степанов, Г.А. Свойства цветных металлов / Г.А. Степанов, А.М. Фаткина, О.А. Толкачева. – Минск : Машиностроение, 1981 – 386 с.
12. Бабук, И.М. Учебно-методическое пособие по экономическому обоснованию курсовых работ и дипломных проектов для студентов специальностей: «Metallургические процессы и материалобработка», «Технология, оборудование и автоматизация обработки материалов» / Бабук И.М., Василевич В.И., Горнаков Э.И. – М.: БНТУ, 1998. – 69 с.

					ДП – 10404113/16 – 2018 – РПЗ	Лист 78
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		