

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 С.Л. Ровин

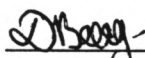
«19» 06 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Провести маркетинговый поиск оборудования и реконструкцию литейного цеха серого чугуна ОАО «МАЗ» г. Минск и разработать технологию изготовления отливки «Тормозной барабан» из СЧ20»


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

Обучающийся
группы 30404113



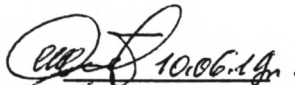
Д.В. Иванов

Руководитель


14.06.19

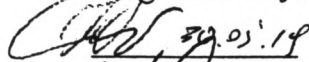
к.т.н., доцент Ю.А. Николайчик

Консультанты
по охране труда


10.06.19

д.т.н., профессор А.М. Лазаренков

по экономической части


29.05.19

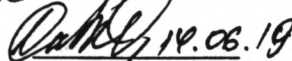
к.т.н., доцент Ф.И. Рудницкий

по проектной части


14.06.19

к.т.н., доцент В.А. Скворцов

по технологической части


14.06.19

к.т.н., доцент В.А. Скворцов

Ответственный
за нормоконтроль



д.т.н., доцент С.Л. Ровин

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 125 страниц;

графическая часть - _____ листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Чугун, отливка, технология, плавка, смеситель.

Объектом реконструкции является литейный цех серого чугуна ОАО «МАЗ».

В процессе проектирования выполнены следующие разработки:

- 1 Расчет производственной программы, подбор современного оборудования
- 2 Разработка технологии изготовления типовой отливки цеха.
- 3 Организация производства и расчет технико-экономических показателей производства.
- 4 Охрана труда.

Областью возможного практического применения являются как отдельные участки, так и литейный цех в целом.

В дипломном проекте предложены технологические процессы с использованием индукционной плавильной печи типа ОТТО JUNKER, АФЛ типа «HWS» модели EFA-SD, АФЛ типа «HWS» модели FBO, стержневые машины 4747У2Б2К1 и 4749Б1К2 производства ОАО «БЕЛНИИЛИТ», смесеприготовительный комплекс модели 4847 производства ОАО «БЕЛНИИЛИТ».

					ДП – 30404113/5 – 2019 - РПЗ	Лист
Изм.		№ докум.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Довнар, Г.В. Проектирование цехов: методич. указания. – Часть 2: Проектирование основного технологического и подъёмно–транспортного оборудования для цехов литья в разовые песчано–глинистые формы / Г.В. Довнар, В.А. Стасюлевич. – Минск: БНТУ, 2001. – 70 с.
2. Матвееенко, И.В. Оборудование литейных цехов: учеб. пособие. – В 2 ч. / И. В. Матвееенко. – М.: МГИУ, 2009. – 308 с.
3. Довнар, Г.В. Проектирование цехов: методич. указания. – Часть 5: Проектирование и организация цехов специальных видов литья / Г.В. Довнар. – Минск: БНТУ, 2007. – 183 с.
4. Довнар, Г.В. Проектирование цехов: методич. указания. – Часть 3: Проектирование вспомогательных служб и разработка строительной части / Г.В. Довнар. – Минск: Метолит, 2002. – 83 с.
5. Припуски на механическую обработку: ГОСТ 26645 – 85.
6. Стержневые знаки и формовочные уклоны: ГОСТ 3212 – 92.
7. Кукуй, Д.М. Теория и технология литейного производства: учеб. для вузов: в 2-х ч. / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов. - Технология изготовления отливок в разовые формы: ч. 2. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА–М, 2011. – 406 с.
8. Учебно–методическое пособие по экономическому обоснованию курсовых работ и дипломных проектов для студентов специальностей: «Металлургические процессы и материалобработка», «Технология, оборудование и автоматизация обработки материалов» / И.М. Бабук, В.И. Василевич, Э.И. Горнаков. – Минск: БНТУ, 1998. – 69 с.
9. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учеб. пособие / А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2017. – 446 с.
10. Вредные вещества. Классификация и общие требования: ГОСТ 12.1.005–88 ССБТ.
11. Вредные вещества в промышленности: справочник. В 3 ч.; под ред. Н.В. Лазарева. – М.: Химия, 1971. – Ч. 1. – 832 с.; Ч. 2. – 624 с.
12. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и Гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений: постановление МЗ РБ от 30.05.2013 г. № 33.
13. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук: ГОСТ 12.5.103–83 ССБТ.

						ДП-3040411/5- 2019 - РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			122