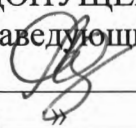


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА «МАШИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 С.Л. Ровин
« » 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

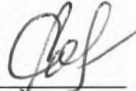
«Разработать технологические решения по модернизации плавильного участка
цеха серого чугуна ОАО «МАЗ» с установкой индукционных среднечастотных
печей»

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


Обучающаяся
группы 10404116

 21.05.2021 Ю.В. Дудинская

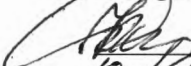
Руководитель

 д.т.н., доцент С.Л. Ровин

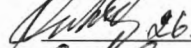
Консультанты
по охране труда

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

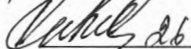
по экономической части

 26.05.21, к.т.н., доцент Ф.И. Рудницкий

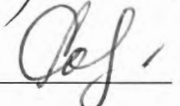
по проектной части

 26.05.21, к.т.н., доцент В.А. Скворцов

по технологической части

 26.05.21, к.т.н., доцент В.А. Скворцов

Ответственный
за нормоконтроль

 д.т.н., доцент С.Л. Ровин

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 87 страниц;

графическая часть - 10 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2021

3

РЕФЕРАТ

Отливка «Крышка», маркетинговый поиск оборудования, моделирование, реконструкция цеха, СЧ20.

Разработка технологических решений по модернизации плавильного участка цеха серого чугуна ОАО «МАЗ» с установкой индукционных среднечастотных печей.

Объектом разработки является участок плавки.

Цель проекта – реконструкция плавильного участка цеха серого чугуна ОАО МАЗ с установкой индукционных среднечастотных печей.

В процессе реализации дипломного проекта выполнено следующее:

- расчет производственной программы;
- маркетинговый поиск и выбор оборудования;
- замена вагранок на индукционные печи фирмы EGES EGP 6000 S;
- разработана технологическая планировка реконструируемого плавильного участка;
- разработана технология получения отливки «Крышка»;
- расчёт экономических показателей реконструируемого участка;
- разработаны мероприятия по охране труда и охране окружающей среды.

					ДП – 1040411607 – 2021 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Литейные цехи и склады шихтовых и формовочных материалов: ОНТП 07 – 86. – М.: Минавтопром, 1986.
2. Основы проектирования литейных цехов и заводов / Б.В. Кнорре [и др.]. – Машиностроение, 1979. – 376 с.
3. АВР. – Электронные данные – Режим доступа: <http://www.abpinduction.com>.
4. EGES. – Электронные данные – Режим доступа: <http://www.eges.com.tr>.
5. OTTO JUNKER. – Электронные данные – Режим доступа: <http://www.otto-junker.de>.
6. Zakłady Urządzeń Przemysłowych ZAM Kęty Sp. z o.o. – Электронные данные – Режим доступа: <http://www.zam.com.pl>.
7. Inductotherm Corp. – Электронные данные – Режим доступа: <http://www.inductotherm.com>.
8. Fomet Srl. – Электронные данные – Режим доступа: <http://www.fomet.com>.
10. Кукуй, Д.М. Теория и технология литейного производства. / Д.М. Кукуй, В.А. Скворцов, В.Н. Эктова. – Минск: Новое издание, 2011, – 402 с.
11. Зайцев, Н.В. Экономика промышленного предприятия / Н.В. Зайцев – М.: ИНФА, 2008. – 414 с.
12. Лазаренков, А. М. Методические указания к выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах / А. М. Лазаренков – Минск: БНТУ, 2010. – 22 с.
13. Отливки из металлов и сплавов: ГОСТ 26645-85. – Введ. 1987-07-01. - А.А. Волкомич [и др.]: Минавтопром, 1987.
14. Комплекты модельные : ГОСТ 3212-92. – Введ 1993-07-01. – С.С. Ткаченко [и др.]: Тех комитет по стандартизации, 1993.
15. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства /Д. М. Кукуй, В.А. Скворцов, Н.В. Андрианов – М.: ИНФРА-М, 2011. – 406 с.
16. Кукуй, Д. М. Теория и технология литейного производства /Д. М. Кукуй – Минск: Дизайн ПРО, 2000. – 416 с.
17. Зайгеров, И. Б. Оборудование литейных цехов / И. Б. Зайгеров – Минск: Высшэйшая школа, 1980. – 368 с.
18. Кукуй, Д.М. Технология изготовления отливок / Д. М. Кукуй - Минск: БГПА, 1998. – 460 с.

					ДП – 1040411607 – 2021 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		72