

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Металлургия черных и цветных сплавов»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
«Металлургия черных и цветных
сплавов»
д. т. н., профессор Немененок Б.М.


« 21 » 06 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**


**РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА НА
ПЛАВИЛЬНОМ УЧАСТКЕ ООО «АЛЮТЕХ ВОРОТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

Специальность 1- 42 01 01 «Металлургическое производство и материалобработка»
Направление 1 – 42 01 01 03 «Металлургическое производство и материалобработка»
специальности (промышленная безопасность)

Обучающейся группы 10405314

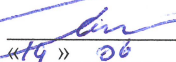

Е.Г. Бобков
« 12 » 06 2019 г.

Руководитель

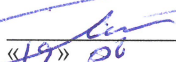

П.Э. Ратников
« 19 » 06 2019 г.

Консультанты:

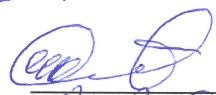
по технологическому и специальному
разделам


П.Э. Ратников
« 19 » 06 2019 г.

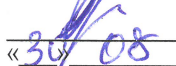
по разделу экономика
и организация производства


П.Э. Ратников
« 19 » 06 2019 г.

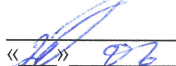
по разделу охрана труда


А. М. Лазаренков
« 17 » 06 2019 г.

по разделу экологическая безопас-
ность


И. А. Трусова
« 30 » 08 2019 г.

Ответственный за нормоконтроль


Г. А. Румянцева
« 11 » 06 2019 г.

Объем проекта:

Расчетно - пояснительная записка – 70 страниц;

Графическая часть – 7 листов;

Цифровые носители – 1 единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 70 с., 17 рис., 11 табл., 18 источник.

ПЛАМЕННАЯ ОТРАЖАТЕЛЬНАЯ ПЕЧЬ, ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Объектами исследования являются пламенная отражательная печь. **Цель работы** произвести разработку мероприятий по улучшений условий труда на плавильном участке ООО «Алютех Воротные системы».

В процессе работы выполнены следующие исследования: исследование конструкции печи; исследование требований безопасности, предъявляемые к ней; исследование устройств безопасности, наличие которых необходимо для безопасной эксплуатации. Проведены тепловые расчеты плавильного агрегата, рассмотрены вопросы экологической безопасности и технико-экономических показателей

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемых процессов, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

					ДП – 1040531402-2019 - РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тигельные печи для плавки алюминия [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://trastcomp.ru/pechi-dlya-plavki-alyuminievyyh-splavov/> - Дата доступа 10.04.2019.
2. Канальные печи для плавки алюминия [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://aluminium-guide.ru/tigelnye-pechi-alyuminiy/> - Дата доступа 10.04.2019.
3. Печи для плавки алюминиевых сплавов [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://trastcomp.ru/pechi-dlya-plavki-alyuminievyyh-splavov/> - Дата доступа 10.04.2019.
4. Пламенные отражательные печи [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.teh-lib.ru/tpip/plamennie-otrazhatelnye-pechi.html> - Дата доступа 10.04.2019.
5. Преимущество отражательных печей [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5922504/page:35/> - Дата доступа 11.04.2019.
6. Преимущество отражательных печей [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5922504/page:35/> - Дата доступа 11.04.2019.
7. Общая классификация печей для плавки алюминия [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://aluminium-guide.ru/otrazhatelnye-pechi-dlya-plavki-alyuminiya/> - Дата доступа 11.04.2019.
8. Современные конструкции отражательных печей сопротивления [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.findpatent.ru/patent/215/2155304.html> - Дата доступа 13.04.2019.
9. О промышленной безопасности: Правила по обеспечению промышленной безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и (или) цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3961&p0=W21732096p> - Дата доступа 16.04.2019.
10. О промышленной безопасности: Об утверждении Правил технической безопасности и охраны труда в литейном производстве [Электронный ресурс]– режим доступа: <http://pravo.newsby.org/belarus/postanov18/pst191.htm> - Дата доступа 16.04.2019.
11. О промышленной безопасности: Устройство обеспечивающие безопасную эксплуатацию пламенных газовых печей [Электронный ресурс]– режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/227/19227/2484?p_page=14 - Дата доступа 16.04.2019.
12. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях. Показатели микроклимата производственных и офисных помещений [Электронный ресурс]– режим доступа: <http://bresttorg.by/DswMedia/pmz33.pdf> - Дата доступа 13.04.2019.
13. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: СНБ 4.02.01–03 – Введ. 02.04.2005. – Минск: Минстройархитектуры РБ, 2004. – 78 с.
14. Естественное и искусственное освещение: ТКП 45–2.04–153–2009. – Введ. 01.01.2010. – Минск: Минстройархитектуры РБ, 2010. – 104 с.

					ДП – 1040531402 – 2019 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат		69

15. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь: ППБ Беларуси 01–2014. – Введ. 01.07.2014. – Минск: научн.-исслед. инст. пож. без-ти и проблем ЧС, 2014. – 198 с.

16. Лазаренков, А. М. Охрана труда в машиностроении: учебное пособие / А. М. Лазаренков. — Минск: ИВЦ Минфина, 2017. — 446 с.

17. Оценка пылегазовых выбросов от отражательных пламенных и электрических печей при плавке алюминиевых литейных сплавов [Электронный ресурс]– режим доступа: http://www.beltl.ru/materiali_prep-obr-splav_osenka_pulegazovykh_vybrosov.php - Дата доступа 13.04.2019.

18. Циклоны НИИОГаза: руководящие указания по проектированию, изготовлению, монтажу и эксплуатации. Ярославль: Верхне-Волж. кн.. изд-во, 1970.- 96 с.

					ДП – 1040531402 – 2019 – РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		70