

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.



« 19 » 06 2019

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМОНОГО ПРОЕКТА


«Разработка рекомендаций по улучшению условий труда на большегрузных дуговых сталеплавильных печах в условиях ОАО «БМЗ» -управляющая компания холдинга БМК»

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


Обучающийся
Группы 10405314

 30.05.19 П.В. Ярошевич
(дата, подпись)


Руководитель

 19.06.19 Г. А. Румянцева
(дата, подпись)


Консультанты по технологическому
и специальному разделам

 19.06.19 Г. А. Румянцева
(дата, подпись)

по разделу экономика
и организация производства

 19.06.19 Г. А. Румянцева
(дата, подпись)


по разделу охрана труда

 22.05.19 А. М. Лазаренков
(дата, подпись)

по разделу экологическая безопасность

 22.05.19 И. А. Трусова
(дата, подпись)

Ответственный за нормоконтроль

 19.06.19 Г. А. Румянцева
(дата, подпись)

Объем проекта:

Расчетно-пояснительная записка – 91 страниц;

Графическая часть – 7 листов;

Цифровые носители –1 единица.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 91 с., 2 рис., 27 табл., 18 источников.

Объектом исследования является электросталеплавильный цех №2 ОАО «БМЗ» – управляющая компания холдинга БМК».

ДУГОВАЯ СТАЛЕПЛАВИЛЬНАЯ ПЕЧЬ, ДСП-100, ПЕЧЬ-КОВШ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА, СТАЛЕВАР, ВРЕДНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА.

Цель проекта – разработка рекомендаций по улучшению условий труда на большегрузных дуговых сталеплавильных печах в условиях ОАО «БМЗ» – управляющая компания холдинга БМК», определение основных вредных производственных факторов воздействующих на персонал печи, и разработка способов, уменьшающих их воздействие на персонал.

В процессе работы были изучены современные конструкции большегрузных дуговых электропечей, рассмотрены технологии выплавки легированных марок сталей, выполнены теплотехнические расчеты, составлены материальный и тепловой балансы плавки стали марки 70ХГФА в ДСП. Также в дипломном проекте были проанализированы условия труда сталевара ДСП, выявлены вредные факторы воздействующие на рабочего, и предложены мероприятия по уменьшению воздействия вредных факторов.

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояния разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературы и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

					ДП– 1040531416–2019–РПЗ	Лист 3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Студенческая библиотека онлайн [Электронный ресурс]– Режим доступа:https://studbooks.net/2022657/tovarovedenie/ohrana_truda. – Дата доступа: 22.04.1019.
2. Metallургический портал на metallplace.ru [Электронный ресурс] / Условия труда на металлургическом предприятии. – Режим доступа:<https://metallplace.ru/about/stati-o-chnernoy-metalurgii/usloviya-truda-na-metallurgiche-predpriyatii/>.– Дата доступа: 22.04.1019.
3. Цветная и черная металлургия на metallurgy.zp.ua[Электронный ресурс] / Дуговая сталеплавильная установка.– Режим доступа: <https://metallurgy.zp.ua/dugovaya-staleplavilnaya-ustanovka/>. –Дата доступа: 25.04.1019.
4. Энергетика и механика[Электронный ресурс]– Режим доступа: https://geyz.ru/news/pravila_tekhnicheskoy_ehkspluatatsii_oborudovaniya_ehlektrostaleplavilnykh_pechej_i_pravila_bezopasnosti/2012-12-10-552.–Дата доступа: 22.04.1019.
5. Студенческая библиотека онлайн [Электронный ресурс]– Режим доступа: https://studbooks.net/2531583/tovarovedenie/analiz_potentsialno_opasnyh_vrednyh_faكتورov.–Дата доступа: 28.04.1019.
6. Воскобойников, В.Г.Общая металлургия. – Учебник для вузов / В.Г.Воскобойников, В.А. Кудрин, А.М.Якушев.– Москва:Металлургия,1998.– 751с.
7. Выплавка стали в 100 – тонной дуговой электропечи №3. Технологическая инструкция: ТИ 840-С-03-2000. – Жлобин: 2000. – 55 с.
8. Конструкции и проектирование агрегатов сталеплавильного производства /В.П.Григорьев[и др.] ; под общ.ред. В.П.Григорьева. – Москва: МИСИС, 1995. – 512с.
9. Поволоцкий, Д.Я. Внепечная обработка стали / Д.Я.Поволоцкий, В.А.Кудрин, А.Ф.Вишкарев. – Москва: «МИСИС», 1995. – 256 с.
10. Внепечная обработка углеродистой, легированной конструкционной стали. Технологическая инструкция: ТИ 840-С-20-2000. – Жлобин: 2000.– 38 с.
11. Расчет и проектирование ЭДП / В.И. Тимошпольский[и др.] ; под общ.ред.В.И. Тимошпольского.– Минск: БНТУ, 2007.–68с.
12. Аттестация рабочих мест в Минске и Беларуси [Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://www.attestation.by/polozheniem-o-poryadke-provedeniya-attestatsii-rabochikh-mest-po-usloviyam-truda-postanovlenie-ot-22-02-2008-253.html>.– Дата доступа: 03.05.1019.
13. Горнаков, Э.И.Экономическое обоснование курсовых работ и дипломных проектов для студентов специальностей «Металлургические процессы и материалобработка», «Технология, оборудование и автоматизация обработки материалов»:учебно-методическое пособие/ Э.И. Горнаков, В.И. Василевич. – Минск: Амалфея, 2003. – 28 с.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ДП– 1040531416–2019–РПЗ

Лист

33

/

/

/

					ДП- 1040531416-2019-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		89