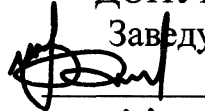


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 В. М. Константинов
«03» 06 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

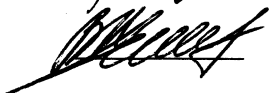
«Проект производственного подразделения поверхностного упрочнения
быстроизнашиваемых изделий сельскохозяйственной техники в условиях
ООО «РефраЛит»»

Специальность 1–36 01 02 «Материаловедение в машиностроении»

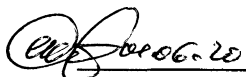
Обучающийся
группы 10401115

 В. И. Одарченко

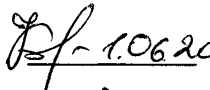
Руководитель

 ст.пр. В. Г. Щербаков


Консультанты:
по охране труда

 д.т.н, проф. А. М. Лазаренков

по экономической части

 к.э.н., доцент Л. М. Короткевич

Ответственный за нормоконтроль

 ст.пр. А. Ф. Пантелеенко
03 06 20

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 113 страниц;
графическая часть – 12 листов.

РЕФЕРАТ

С. 113, рис.18, табл.30, библ.31.

НОЖИ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЕЙ, ПОВЕРХНОСТНОЕ УПРОЧНЕНИЕ, ИЗНОСОСТОЙКИЕ ПОКРЫТИЯ, КАРБИДЫ ВОЛЬФРАМА, ГАЗОПЛАЗМЕННОЕ НАПЫЛЕНИЕ, ТЕРМООБРАБОТКА, ОБРАЗИВНЫЙ ИЗНОС, ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ.

Дипломный проект по теме: «Проект производственного подразделения поверхностного упрочнения быстроизнашиваемых изделий сельскохозяйственной техники в условиях ООО «РефраЛит»».

Цель работы: на основе проведения исследований импортных изделий и материаловедческих подходов, разработать технологию и проектно-организационные решения по созданию эффективного производства изготовления ножей барабанных измельчителей сельскохозяйственной техники.

10. Кастрюк А.П., Жабуренок С.Н., Шермет В.И. Опыт разработки технологии упрочнения рабочих органов почвообрабатывающих орудий.: Материалы, технологии и оборудование для упрочнения и восстановления деталей машин: Темат. Сб./ Под ред. П.А. Витязя, С.А. Астапчика. – Мн., Технопринт; Новополоцк:ПГУ, 2003 – С. 31 – 35
11. Марочник стали. В.Г.Сорокин, А.В.Волосникова, С.А.Вяткин и др. – М.: «Машиностроение», 1989 г. – 453 с.
12. Егоров М.Е. Основы проектирования машиностроительных заводов. – М.:Высш. школа, 1969. – 480 с.
13. Мамаев В.С., Осипов Е.Г. Основы проектирования машиностроительных заводов. – М.:Машиностроение, 1974, - 295 с.
- 14.Проектирование машиностроительных цехов и заводов. Спр. в 6-ти т. Под общ. ред. Е.С. Ямпольского. – М.:Машиностроение, 1975
15. Восстановление деталей машин: справочник / Ф.И. Пантелеенко, В.П. Лялякин, В.П. Иванов, В.М. Константинов; Под ред. В.П. Иванова. – М.: Машиностроение, 2003. - 672 с.
16. Контроль качества термической обработки стальных полуфабрикатов и деталей: Справочник/Под общ. Ред. В.Д. Кальнера . – М.: Машиностроение, 1984. – 384 с.
17. Технология термической обработки: Учебник для вузов. Башнин Ю.А., Ушаков Б.К., Секей А.Г. – М.: «Металлургия», 1986 г. – 532 с.
18. Основы проектирования термических цехов / И.Е. Долженков, К.Ф. Стародубов, А.А. Спасов. – К.: Вища шк. Головное изд-во, 1986. -215 с.
19. Солодихин А.Г. Технология, организация и проектирование термических цехов. М., 1987 г. – 376 с.
20. Учебно-методическое пособие по дипломному проектированию. Протасевич Г.Ф., Стефанович В.А., Сметкин В.А. – Мн.: БГПА, 2002 – 60 с.
21. Термическая обработка в машиностроении: Справочник / Под ред. Ю.М. Лахтина, А.Г. Рахштадта. – М.: Машиностроение, 1980. – 738 с.
22. А.М. Прохоров, Физический энциклопедический словарь М.: Советская энциклопедия, 1983 г. – 412 с.
23. Теория, конструкции и расчет металлургических печей: Учебник для техникумов. В 2-х томах. 2-е изд. перераб. и доп. Т. 2. Мастрюков Б.С. Расчеты металлургических печей. М.: Металлургия, 1986. - 376 с
24. А.Е.Слухоцкий. Индукторы. 4-е изд., перераб. и доп.- Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние.- 72 с
25. Установки индукционного нагрева: Учебное пособие для вузов/ А.Е.Слухоцкий, В.С. Немков, Н.А. Павлов, А.В. Бамунэр; Под ред. А.Е.Слухоцкого. – Л.: Энергоиздат. Ленингр. отд-ние, 1981.-328с., ил.

				ДП-10401115017-2020-РПЗ	Лист
Лист	№ докум.	Подпись	Дата		93

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Пантелеенко Ф.И., Кастрюк А.П., Жабуренок С.Н., Эртман С.А. Повышение эффективности использования рабочих органов почвообрабатывающих машин.: Механизация и электрификация сельского хозяйства: Межведомственный военный тематический сборник – Т1.: Механизация земледелия. – Вып. 37. – Мн.: 2002, - С. 199 – 203
2. Пантелеенко Ф.И., Жабуренок С.Н., Девойно О.Г. Авсиевич А.М. Технико-экономическая эффективность упрочняющей наплавки рабочих органов почвообрабатывающих машин. Республиканский межведомственный сборник научных трудов «Сварка и родственные технологии» - Мн., 2002, - вып. 5 – С. 113 – 115
3. Пантелеенко Ф.И., Жабуренок С.Н. Исследование экономизированных наплавленных слоев самозатачивающихся рабочих органов почвообрабатывающих машин. Республиканский межведомственный сборник научных трудов «Сварка и родственные технологии» - Мн., 2001, - вып. 4 – С. 148 – 153
4. Ткачев В. Н. Индукционная наплавка твердых сплавов: учебник В. Н. Ткачев. – М.: Машиностроение, 1970. - 148с.
5. Петришин Г.В. Особенности изнашивания магнитно-электрических покрытий из самофлюсующихся порошков в различных условиях эксплуатации // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия В: Экономика. Прикладные науки. 2006, №12. – С.107-112
6. Пантелеенко Ф.И. Самофлюсующиеся диффузионно-легированные порошки на железной основе и защитные покрытия из них. – Минск : УП «Технопринт», 2001. – 300 с.
7. Метод обеспечения износостойкости лопаток лопастных смесителей Г.В.Петришин, В.М.Быстренков, Гомельский Государственный Технический Университет имени П.О. Сухого, г. Гомель, Беларусь В.И.Одарченко, Белорусский Национальный Технический Университет, г. Минск, Беларусь
8. Методы создания износостойких покрытий // Юлагина О.Ю., М.: Наука, 2010. — 570 с
9. Интегрированные генеративные технологии А.И. Грабченко, Ю.Н. Трунов, В.Л. Доброскок, Л.И. Пупань, В.А. Фадеев. – Под ред. А.И. Грабченко. Учебное пособие. – Харьков: ХПИ, 2011. – 416 с. – Для студентов высших учебных заведений.