

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В. М. Константинов

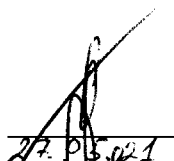
«1» 06 2021 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

«Исследование эксплуатационных характеристик плазменно-напыленных покрытий из диффузионно-легированного самофлюсующегося порошка»

Специальность 1–36 01 02 «Материаловедение в машиностроении»

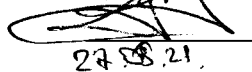
Обучающийся
Группы 10401116



27.05.21

С. А. Буйновский

Руководитель



27.05.21

А. Ф. Пантелеенко
ст. преподаватель

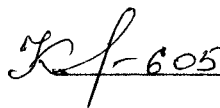
Консультанты:
по охране труда



28.05.21

А. М. Лазаренков
д.т.н, проф.

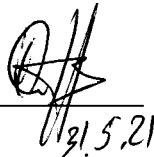
по экономической части



31.05.21

М. М. Короткевич
к.э.н., доцент

Ответственный за нормоконтроль



31.5.21

В. А. Стефанович
к.т.н., доцент

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 80 страниц;
графическая часть – 10 листов.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка: 80 с., 19 рис., 16 табл., 29 источников.

Ключевые слова: ИССЛЕДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ, ИССЛЕДОВАНИЕ НА КОРРОЗИОННУЮ СТОЙКОСТЬ, ОХРАНА ТРУДА, ОБОРУДОВАНИЕ, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ, ПЛАНИРОВКА.

Объектом разработки является Научно-исследовательская лаборатория упрочнения стальных изделий.

Цель диплома – исследование эксплуатационных характеристик плазменно-напыленных покрытий из диффузионно-легированного самофлюсующегося порошка.

В процессе работы выполнены следующие разработки – метод напыления порошка на обазец, анализ изменения коррозионной стойкости, разработаны правила техники безопасности, была рассчитана себестоимость продукции.

Приведенный в дипломной работе расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Seiji Samukawa et al 2012 J. Phys. D: Appl. Phys. 45 253001
2. НИЛ УСИ БНТУ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://bntu.by/departments/mtf/pages/nil-usi> - Дата доступа 10.04.2021
3. Экономика ведущих стран [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/economy/2473576.html> - Дата доступа 11.04.2021
4. Иванов, В.П. Восстановление и упрочнение деталей. Справочник/ В.П. Иванов [и др.]; под ред. Ф.И. Пантелеенко – М.: Наука и технологии, 2013. – 368 с.
5. Восстановление деталей машин: Справочник / Ф.И. Пантелеенко [и др.]; под ред. В.П. Иванова – М.: Машиностроение, 2003. – 672 с.,ил.
6. Черноиванов, В.И. Восстановление деталей машин (состояние и перспективы) / В.И. Черноиванов, В.Г. Голубев. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 376 с.
7. АО “Полема” [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.polema.net/metallicheskie-poroshki.html> - Дата доступа 20.03.2021
8. АО “Плакарт” [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.plakart.pro/catalog/materialy/> - Дата доступа 20.03.2021
9. ООО “Кастолин” [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.castolin.com/brochures> - Дата доступа 20.03.2021
10. Сидоров, А. И. Восстановление деталей машин напылением и наплавкой. – М.: Машиностроение; 1987. – 192 с.
11. Блюменштейн Валерий Юрьевич. Восстановление и упрочнение деталей машин : учеб. пособие
12. Сидоров А.И. Восстановление деталей машин напылением и наплавкой: Москва “Машиностроение” 1987. – 189 с.
13. Ворошнин Л.Г. Анतिकоррозионные диффузионные покрытия. Мн.: - Наука и техника, 1981. – 286 с.