



Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea de Inginerie Mecanică, Industrială și
Transporturi
Departamentul „Tehnologia Construcțiilor de
Mașini”

Admis către susținere:
Șef departamentului:
dr., conf. univ. Mazuru S.

_____ 2016
”_____”

Metode de finisare la prelucrarea mecanică a
organelor de masini

Teză de masterat în programul
„Ingineria Produselor și a Proceselor în
Construcția de Mașini ”

Masterand: Cara Aramis (_____)
Conducător: Rusica Ivan (_____)
Recenzent: _____ (_____)

Chișinău – 2016

Аннотация

Данная дипломная работа посвящена теме "Финишные и отделочные методы обработки деталей машин", содержит 17 таблиц, 4 формулы, а также 42 схем и рисунков.

В данной работе я рассмотрел некоторые из основных методов упрочнения поверхностей деталей, применяемых в различных областях производства, была изучена износостойкость поверхностей и описаны факторы, влияющие на неё, а также были широко изучены материалы, применяемые при отделочных операциях такие как доводочные пасты и суспензии.

В работе приведены преимущества данных методов нанесения покрытий, основные характеристики самих покрытий, а также области их применения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение отделочных методов.....	3
2. Взаимосвязь шероховатости поверхности с показателями износостойкости поверхности.....	6
2.1 Трение и износ.....	6
2.2 Точность деталей и надежность подвижных сопряжений.....	11
3. Выбор параметров поверхностного слоя деталей в зависимости от эксплуатационных требований.....	13
4. Характеристики различных методов отделочной обработки.....	16
4.1 Методы основанные на резании.....	16
4.1.1 Лезвийная обработка.....	16
4.1.2 Абразивная обработка.....	18
4.2 Методы основанные на пластическом деформировании.....	31
4.3 Методы основанные на гальванических процессах.....	39
4.4 Методы основанные на различных видах напыления и насыщения.....	45
4.4.1 Покрытия на различных деталях трения.....	45
4.4.2 Покрытия на режущих инструментах.....	61
5. Доводочные пасты и суспензии.....	74
5.1 Характеристика и состав паст и суспензий.....	74
5.2 Приготовление паст и суспензий.....	93
5.3 Выбор паст и суспензий.....	98
6. Заключение.....	108
7. Литература.....	109