

РЕФЕРАТ

Магістерська робота за спеціальністю: Технологія машинобудування
Студент гр. ТМ-17-1м ДДМА Д.В. Коваленко - Краматорськ, 2018.

Магістерська дипломна робота містить: вступ, 5 розділів з висновками та 2 додатки. Зміст розділів магістерської роботи викладено на 107 сторінках, містить 15 рисунків, 14 таблиць, 75 використаних літературних джерел.

Об'єкт дослідження – Проект інноваційного механоскладального комплексу з виробництва вузлів приводів металургійного обладнання.

Експериментально досліджено новий метод діагностування нанопокриття на основі амплітудно-частотної характеристики вимірної створеним вимірювальним інструментом.

Наукова новизна роботи: виявлено зв'язок спектру з діагностуванням нанопокриття, завдяки створеному вимірювальному інструменту; за допомогою нейромережевого моделювання спрогнозована товщина нанопокриття.

**НАНОПОКРИТТЯ, СПЕКТР, АМПЛІТУДНО-ЧАСТОТНІ
ХАРАКТЕРИСТИКИ, П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ДАТЧИК**

РЕФЕРАТ

Магистерская дипломная работа содержит: введение, 5 разделов с выводами и 2 приложения. Содержание разделов магистерской работы изложено на 107 страницах, содержит 15 рисунков, 14 таблиц, 75 использованных литературных источников.

Объект исследования – Проект инновационного механосборочного комплекса по производству узлов приводов металлургического оборудования.

Экспериментально исследован новый метод диагностирования нанопокрyтия на основе амплитудно-частотной характеристики измеренной созданным измерительным инструментом.

Научная новизна работы: выявлена связь спектра с диагностированием нанопокрyтия, благодаря созданному измерительному инструменту; с помощью нейросетевого моделирования спрогнозирована толщина нанопокрyтия.

**НАНОПКРЫТИЕ, СПЕКТР, АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНЫЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК**

ABSTRACT

The master thesis contains: an introduction, 5 sections with conclusions, and 2 appendices. The content of the sections of the master's work is presented on 107 pages, contains 15 figures, 14 tables, 75 used literary sources.

The object of research is a project of an innovative mechanical assembly complex for the production of drive units of metallurgical equipment.

A new method of nanocoating diagnostics based on the amplitude-frequency characteristic measured by the created measuring instrument is experimentally investigated.

Scientific novelty of the work: the connection of the spectrum with the diagnosis of nanocoating is revealed, thanks to the created measuring tool; with the help of neural network modeling, the thickness of the nanocoating is predicted.

NANOCRETE, SPECTRUM, AMPLITUDE-FREQUENCY RESPONSE,
PIEZOELECTRIC SENSOR

