

0. Створення електромагнітних наноприладів діагностування точності технологічної системи виготовлення прецизійних деталей приладів

1. **Номер державної реєстрації** - 0109U002227.
2. **Науковий керівник**- д.т.н., проф. Тимчик Г.С.
3. **Основні результати**

Створено математичні моделі похибки позиціювання у робочому просторі технологічного обладнання. Наразі встановлено, що просторова похибка позиціювання різального інструмента і деталі є залежною від місця розташування відносно системи координат. Як наслідок, це суттєво впливає на технологічні параметри процесу обробки металів, а також на точність виготовлення деталей надточних приладів.

Обґрунтовано математичні моделі та доцільність їх використання у побудові експрес-систем визначення просторова похибки. Як наслідок, створено математичні моделі зонної точності, а також методику та рекомендації її застосування у технологічних процесах.

Запропонована теорія дозволила розробити новий клас наноприладів під назвою „Градiєнтометр”, який дозволяє швидко та якісно визначати зони високої точності у верстатах із системами з числовим програмним керуванням.

Розроблено ескізний проект технічної документації та виготовлено дослідний зразок приладу. Розроблено та запатентовано основні технічні рішення щодо експрес-аналізу точності виготовлення прецизійних деталей приладів.

Повернення