

## **Анотація**

Обсяг магістерської дисертації складає 100 сторінок. Робота складається з реферату, вступу, 6 основних розділів, та містить 46 рисунків, 24 таблиці. Кількість переліку посилань становить 26.

**Об'єктом дослідження** є система управління імпульсного впорскування палива з клапанами серії E-PPN, для дизельних двигунів.

**Предмет дослідження** є електромагнітний клапан як базовий елемент виконавчого органу інтелектуальної системи імпульсного впорскування палива дизельних двигунів.

**Мета роботи** є дослідження та оптимізація параметрів виконавчого елемента E-PPN клапану-котушки електромагніту, експериментальні дослідження її характеристик, розробка інтелектуальної системи управління впорскуванням палива з клапанами серії E-PPN.

### **Завдання дослідження:**

- виконати теоретичний розрахунок котушки електромагніту,
- виконати теоретичний розрахунок зворотної пружини для електромагніту котушки,
- провести експериментальні дослідження електромагніту з розрахованою котушкою на відповідність математичної моделі.

**Ключові слова:** інтелектуальна система, система управління імпульсного впорскування палива, електромагнітний клапан, електромагніт.