

## Реферат

Обсяг магістерської дисертації складає 96 сторінок. В роботу включено 62 рисунки, 31 таблиця, список літератури(8 найменувань) і додатки.

Задача постановки ваговимірювального процесу в нестандартних умовах постає у багатьох галузях промисловості: ливарній металургійній, лісовій деревообробній, будівельній, харчовій, тощо.

Об'єктом дослідження є процес вимірювання ваги з допомогою тензометричних ваг в нестандартних температурних умовах.

Предметом дослідження є двоканальний вимірювальний перетворювач навантаження із компенсацією температурної похибки.

Метою дослідження є компенсація температурної похибки тензометричних ваг та підвищення точності показів.

Методи дослідження базуються на моделюванні комп'ютерного експерименту у програмному середовищі MATLAB та постановці реального експериментального дослідження з ціллю перевірки деяких теоретичних тверджень та впровадження нових.

Задачі дослідження включають аналіз впливу температурної похибки на хід та результат ваговимірювального процесу та вибір способу її усунення.

Актуальність обраної теми виражається у потребі точного контролю показань тензодатчика протягом ходу вимірювального процесу в нестандартних температурних умовах.

Ключові слова: методи компенсації, похибка, вимірювання ваги, температурна похибка, тензометрія в нестандартних умовах.