

## Реферат

Об'єм магістерської дисертації складає 106 сторінок, 36 рисунка, 12 діаграм, 35 таблиць, 2 додатки та 10 посилань на використану літературу.

В магістерській дисертації розглянуто принцип роботи, конструкції та особливості ріп-датчиків навантаження. Приведений огляд аналогів тензорезисторних ваговимірювальних перетворювачів прямого та непрямого навантаження. Розроблено математичну модель направлених властивостей пружних чутливих елементів ріп-датчиків. Для перевірки математичної моделі проведені експериментальні дослідження направлених властивостей перетворювачів. Обробка даних експериментальних досліджень показала адекватність математичної моделі процесам, які зумовлені направленими властивостями вимірювальних перетворювачів.

Розроблено стартап-проект для ріп-датчика навантаження, його маркетингову та програмну модель.

**Ключові слова:** тензорезисторний датчик, зсувний пружний елемент, направлені властивості перетворювачів навантаження.

