

РЕФЕРАТ

Обсяг магістерської дисертації складає 113 стор. В роботу включені 75 рис., 27 табл., список літератури (19 найменувань) і додатки.

Задача динамічного зважування стоїть в багатьох галузях промисловості: металургії, теплоенергетичній, лісовій, харчовій. Найчастіше його використовують при зважуванні вагонів та автомобільного транспорту. Динамічне зважування присутнє навіть в поштовій сфері, де зважування листів та посилок є важливою частиною цієї сфери.

Головними факторами що обмежують використання цього методу вимірювання це недостатня точність, універсальність використання, необхідна швидкодія.

Мета дослідження – знаходження оптимального методу фільтрації сигналу від динамічних завад в системах вимірювання маси в русі.

Об'єктом дослідження є вимірювання маси на рухомих об'єктах. Предметом дослідження є аналіз динамічних завад та підбір методів їх фільтрації.

Методи дослідження ґрунтуються на використанні цифрової обробки дискретних сигналів, моделюванні методів боротьби за допомогою програмного середовища MatLab, на постановці експерименту в реальних умовах з ціллю перевірки окремих теоретичних положень.

Наукова новизна і доцільність заключається в систематизації і оцінці відомих методів подавлення динамічних завад. Був проведений аналіз та систематизація основних дестабілізуючих факторів під час динамічного зважування. Запропоновано та обґрунтовано використання ряду ефективних методів фільтрації динамічних завад.

Ключові слова: динамічні дестабілізуючі фактори, динамічні завади, методи фільтрації, цифрова обробка сигналів, вимірювання маси, зважування в русі, динамічне зважування, фільтрація.

