

## Реферат

Магістерська дисертація складається із вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації складає 128 сторінок: основний текст на 116 сторінках, 38 рисунків, 45 таблиць та 5 додатків на 20 сторінках, список використаних джерел містить 39 найменувань на 4 сторінках.

**Об'єкт дослідження.** Процес вимірювання сил різання в деталях складної конфігурації за допомогою багатокомпонентних силовимірювальних перетворювачів.

**Предмет дослідження.** Напрямні властивості багатокомпонентних силовимірювальних перетворювачів.

**Мета дослідження.** Підвищення точності вимірювання сил різання в деталях складної конфігурації.

**Актуальність теми.** Удосконалення методів та засобів вимірювання сил різання деталей з урахуванням нових інформативних параметрів з метою підвищення точності вимірювання сил різання, що задовольняють вимогам сучасного стану приладобудування.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в обґрунтуванні та подальшому розвитку методу та засобів вимірювання сил різання за допомогою дослідження напрямних властивостей багатокомпонентних силовимірювальних перетворювачів з метою підвищення точності вимірювання, які на відміну від відомих, враховують характер взаємодії датчика з об'єктом вимірювання.

## Abstract

The master's dissertation consists of an introduction, five sections, conclusions, list of used sources and applications. The total volume of the dissertation is 128 pages: the main text on 116 pages, 38 figures, 45 tables and 5 applications on 20 pages, the list of used sources contains 39 titles on 4 pages.

**Object of study.** The process of measuring the cutting forces in the details of complex configuration with the help of multi-component force measuring transducers.

**Subject of study.** Directional properties of multi-component force measuring transducers.

**The aim of the study.** Increasing the accuracy of measuring the cutting forces in the details of complex configuration.

**Actuality of theme.** Improvement of methods and means of measuring the cutting forces of parts in the light of new informative parameters in order to increase the accuracy of the measurement of cutting forces that meet the requirements of the current state of instrument making.

**The scientific novelty of the obtained results** is to substantiate and further develop the method and means of measuring the cutting forces by studying the directional properties of multi-component force measuring transducers in order to increase the accuracy of the measurement, which, unlike the known ones, takes into account the nature of the interaction of the sensor with the object of measurement.