# АНОТАЦІЯ

Роботу викладено на 115 сторінках, вона містить 5 розділів, 18 ілюстрацій, 6 таблиць та 16 джерел в переліку посилань.

Об’єктом розробки став блок керування двигуном по положенню.

Предмет роботи – спосіб отримання інформації про кут повороту трансформатора, що обертається, керування положенням електродвигуна за допомогою ШІМ-сигналу.

Метою даної роботи є розробка такого пристрою, який буде застосовуватися для використання в складі стенду повної перевірки якості виготовлення і працездатності прямих приводів гіростабілізованих платформ в процесі виробництва.

У першому розділі зроблено пошук існуючих патентних рішень керування двигуном, сформовано уявлення про конструктивні та структурні рішення, характеристики та параметри розробляємого блока керування двигуном по положенню

У другому розділі розроблено структурну схему, схему електричну принципову, розрахунок схеми електричної принципової, який підтверджує правильність схемотехнічного рішення.

У третьому розділі зроблено аналіз класів точності, типів та матеріалів ДП.

У четвертому розділі виконано розрахунки, що підтверджують працездатність схеми.

У п’ятому розділі розроблено програмне забезпечення (ПЗ) для керування двигуном по положенню.

**ABSTRACT**

The work presented on 115 pages consists of 5 parts, 18 figures, 6 tables and 16 sources in the list of references.

Motor control module by position was the object of the study.

The subject of the work is a method for obtaining information about the angle of rotation of the resolver, control by position of the electric motor with the help of PWM signal.

The purpose of the work is developing such a device, which will be used for use in the stand of the full inspection of the quality of manufacturing and performance of direct drives gyrostabilized platforms in the production process.

The first section of the work deals with existing patent solutions of engine management, formed the idea of ​​constructive and structural solutions, characteristics and parameters of a developed engine control unit by position.

In the second section, the structural scheme, the circuit diagram of electric principles, the calculation of the circuit of the electric principle, which confirms the correctness of the circuit design is developed.

In the third section, an analysis of the classes of accuracy, types and materials of the PCB.

In the fourth section, the calculations, which confirm the efficiency of the scheme, are performed.

In the fifth section developed software to control the motor by position.