

Анотація

Метою дипломного проекту являється удосконаленої системи компенсації флуктуації вхідного сигналу робота.

Розділ «Аналіз предметної області і постановка задачі» містить загальні відомості про флуктації вхідного сигналу робота, існуючі системи компенсації флуктації вхідного сигналу робота, проблеми, що виникають під час компенсації флуктації вхідного сигналу робота і постановку задачі.

Розділ «Аналіз існуючих підходів щодо компенсації вхідного сигналу робота» представляє розрахунок параметрів системи компенсації флуктуації вхідного сигналу робота, Обґрунтування вибору математичного апарату розрахунків параметрів системи компенсації флуктуації вхідного сигналу робота і математичний опис функціонування системи компенсації флуктуації вхідного сигналу робота.

Розділ «Розробка структури та алгоритмів функціонування системи компенсації флуктуації вхідного сигналу робота» присвячений обґрунтуванню структури системи компенсації флуктуації вхідного інформаційного сигналу робота, розробці алгоритмів функціонування системи компенсації флуктуації вхідного сигналу робота, оцінці ефективності удосконаленої системи компенсації флуктуації вхідного сигналу робота.

Результати дипломного проекту мають застосування в системах компенсації флуктуації.

Розмір пояснювальної записки – 100 аркушів, містить 40 ілюстрацій, 10 таблиць та 4 додатки.

Ключові слова: система автоматичного управління, флуктуації, нечіткий логічний регулятор.

Summary

The aim of the diploma project is an improved compensation system for the fluctuations of the input signal of the robot.

The section "Subject Analysis and Problem Statement" contains general information about the fluctuations of the input signal of the robot, the existing compensation systems for fluctuations in the input signal of the robot, the problems that arise during compensation of the fluctuation of the input signal of the robot and the statement of the problem.

The section "Subject Analysis and Problem Statement" contains general information about the fluctuations of the input signal of the robot, the existing compensation systems for fluctuations in the input signal of the robot, the problems that arise during compensation of the fluctuation of the input signal of the robot and the statement of the problem.

The section "Analysis of existing approaches to compensate for the input signal of the robot" presents the calculation of the parameters of the compensation system for fluctuations of the input signal of the robot, the rationale for choosing a mathematical device for calculating the parameters of the compensation system for fluctuations of the input signal robot and a mathematical description of the functioning of the compensation system fluctuations of the input signal robot.

The section "Development of the structure and algorithms for functioning of the compensation system of input signal fluctuations of work" is devoted to the substantiation of the structure of the compensation system for the fluctuations of the input information signal of the robot, the development of algorithms for functioning of the compensation system for the fluctuations of the input signal of the robot, and the evaluation of the efficiency of the improved system of compensating the fluctuations of the input signal of the robot.

The size of the explanatory note is 100 sheet, containing 40 illustrations, 10 tables and 4 applications.

Keywords: automatic control system, fluctuations, fuzzy logic controller.