

Якщо виконуються умови зупинки, то цикл закінчується, інакше цикл починається спочатку.

Література:

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 28 квітня 2009 р. № 413 (Офіційний вісник України, 2009 р., № 33, ст. 1131) зі змінами № 67 від 16.01.2013 <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/413-2009-%D0%BF>

2. Левтеров А. А., Нечитайло Ю. А. Системы моделирования алгоритмов поведения и движения автономных мобильных роботов // Научно-технический журнал «Технология приборостроения» Специальный выпуск. Харьков, НИТИП, 2014 (с. 73-75)

3. Левтеров О. А., Нечитайло Ю. А., Степанова О. Г. Побудова системи поведінки когнітивного робота на основі еволюційних алгоритмів // Научно-технический журнал «Технология приборостроения». - Харьков, НИТИП, 2016, №2 (с. 77-80)

4. Юревич Е. И. Основы робототехники / Е. И. Юревич. – СПб: БХВ-Петербург, 2005. – 416 с.

Тичков Д. В.

магістрант

Базіло К. В.

к.т.н., доц. каф. приладобудування, мехатроніки та комп'ютеризованих технологій, Черкаський державний технологічний університет

П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНІ КОМПОНЕНТИ ЗІ ЗВОРОТНИМ ЗВ'ЯЗКОМ ЯК ДАТЧИКИ ТИСКУ В ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ХІМІКО- ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ

Безконтактний спосіб вимірювання тиску для здійснення виробничого аналізу потенційно небезпечних хіміко-технологічних процесів передбачає

відсутність безпосереднього фізичного дотику первинного перетворювача з аналізованим об'єктом, до якого можна віднести ультразвукові дослідження для отримання інформації нехімічного характеру.

Похибки п'єзоелектричних перетворювачів тиску визначаються нестабільністю п'єзомодуля або коефіцієнта електромеханічного зв'язку під дією дестабілізуючих факторів. Одним з найбільш поширених дестабілізуючих впливів є температура. Зміна температури істотно впливає на резонансну частоту, динамічну ємність, на значення п'єзомодуля і діелектричної постійної матеріалу, що призводить до збільшення похибки вимірювання.

Розробляються циліндричні п'єзоелектричні перетворювачі з зовнішнім діаметром 32 мм, внутрішнім діаметром 28 мм і висотою 20 мм, виготовлені з п'єзокераміки ЦТС-19.

Введення зворотного зв'язку дозволяє в широких межах змінювати параметри систем автоматичного регулювання потенційно небезпечних хіміко-технологічних процесів, наприклад, її постійні часу, вхідний і вихідний опори, частотні та перехідні характеристики тощо.