

УДК 62-523.8; 519.876.2

Гавриленко Д.В.

магістр РТ-314м, ЗНТУ

СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ В САЕ

У наш час системи автоматичного управління (САУ) мають широке поширення у різних галузях промисловості, енергетиці, транспорті і навіть у повсякденному житті, наприклад в технології розумний дім (Smart house). САУ – систематизований набір засобів впливу на підконтрольний об'єкт для досягнення цим об'єктом певної мети. Об'єкт системи керування може складатися з інших об'єктів, які можуть мати постійну структуру взаємозв'язків. Структурну схему САУ можна представити у вигляді рис.1.

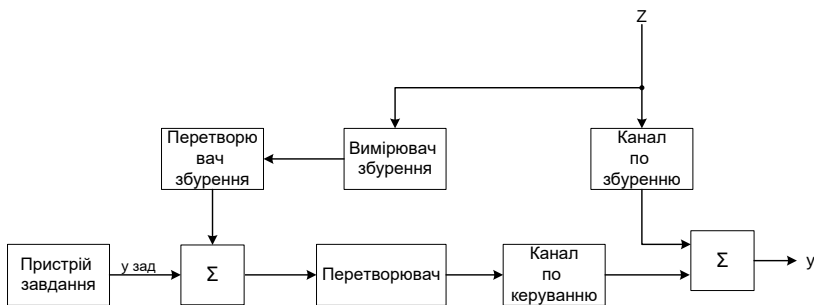


Рисунок 1 – Структурна схема САУ з принципом управління за збуренням

Об'єктом керування може бути будь-яка динамічна система чи її модель. Стан об'єкта характеризується деякими кількісними величинами, що змінюються в часі, тобто змінними стану. Особливий інтерес викликають замкнуті САУ, тобто така система яка може змінювати параметри пристрою керування зчитуючи значення з керованого об'єкту, що змінилися в часі. Представляє практичний інтерес дослідження САУ в спеціалізованих

програмних середовищах, таких, як САЕ [1,2] та їхня адаптація для учбового процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. 20-sim 4.3 Reference Manual / Ir.C. Kleijn, Ir.M.A. Groothuis, Ir.H.G. Differ // Controllab Products B.V., 2012. – 1099 с.
2. Simulation Tools [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.idsia.ch/~andrea/Andrea_Rizzoli_Home_Page/Sim_Tools.html