**Глосарій**

**(термінологічний словник)**

***Алгоритм послідовних наближень***– алгоритм, у якому кількість наближень дорівнює числу розрядів перетворювача.

***Аналогові сигнали*** – сигнали, що визначені при будь-яких значеннях часу *t* усередині даного інтервалу.

***Аналого-цифровий перетворювач***– пристрій, що перетворює аналоговий сигнал у цифровий код, тобто здійснює зворотне перетворення та є проміжними ланками між датчиками сигналів і цифровими схемами їх обробки.

***Відкат*** – дія, яка викликається у разі відміни завдання.

***Гарантувальне керування***– регулятор повинен забезпечувати задане значення показників якості замкнутої системи при усіх допустимих відхиленнях параметрів зовнішніх збурень від номінальних.

***Двопозиційне регулювання***– вихідна керувальна величина пристрою може приймати тільки два значення (мінімальне і максимальне, «відкрито» – «закрито»).

***Демультиплексор***– пристрій, що передає сигнал з інформаційного входу «х» на один із виходів, до того ж номер цього виходу дорівнює десятковому еквіваленту двійкового коду на адресних входах.

***Дешифратор***– пристрій, що перетворює двійковий код на входах в активний сигнал на тому виході, номер якого дорівнює десятковому еквіваленту двійкового коду на входах.

***Діаграми взаємодії***– зображають послідовність дії компонентів схем і розрахунків часу в сталих (або несталих) режимах.

***Диз’юнкція або логічне складання***– операція, логічне «АБО» (ОR), позначається «+» або «\/».

***Дискретні сигнали***– сигнали, які визначені тільки в дискретні моменти часу.

***Довжина слова***– кількість елементів пам’яті у комірці пам’яті.

***Змагання або «гонки»***– процес проходження вхідних сигналів до загального виходу.

***Інверсія або заперечення***– операція, логічне «НІ» (NОТ), зміна значення, позначається рисою над логічним виразом, іноді позначатися знаком «~» або «#».

***Квантуванням за рівнем***– коли АЦП і ЦАП мають обмежене число розрядів, тому при вимірюванні вхідного сигналу і видавання сигналу керування відбувається округлення значення до найближчого, яке зможе обробити АЦП (чи ЦАП).

***Кінцевий автомат***– це математична абстракція, що дає змогу описувати траєкторію зміни стану об’єкта залежно від його поточного стану і вхідних даних, за умови що загальна можлива кількість станів кінцева.

***Коефіцієнт розгалуження*** – максимальна кількість входів, які можна підключити до окремого виходу мікросхеми, до того ж сума вхідних струмів має бути менше вихідного струму окремого виходу МС.

***Лічильник***– послідовна схема, що перетворює імпульси, що надходять на вхід, у код *Q*, відповідний їх кількості, більшість лічильників забезпечена виходом перенесення *CR*.

***Лічильник-таймер***слугує для формування відрізків часів заданої тривалості.

***Множинна дія*** – це циклічна дія, яка виконує в циклі цілий набір однотипних завдань, текстовими параметрами можна задати умову циклу, кількість однотипних завдань, а також послідовний або паралельний порядок їх виконання.

***Мультиплексор***– пристрій, що передає сигнал з одного із інформаційних входів *xi* на єдиний вихід *y*, до того ж номер цього входу дорівнює десятковому еквіваленту двійкового коду на адресних входах.

***Негативна логіка*** *–* залежно від певної фізичної реалізації елементів ЦП, більш позитивному значенню фізичної величини «Н-рівень» відповідає стан «логічний 0», а менш позитивному значенню «L-рівень» – «логічна 1».

***Одноконтурна система автоматичної системи*** *–*система керування, яка містить взаємопов’язані приймальний, проміжний і виконавчий елементи, що забезпечують регулювання тільки одного технологічного параметра на ТО.

***Перетворювачі кодів вагові***– перетворюють інформацію з однієї системи числення в іншу.

***Підпроцес***– тип дії, яка дозволяє розбити складні процеси на дрібніші; допускаються *згорнуті* й *розгорнуті* підпроцеси.

***Подія*** *–* це деяка зміна стану системи, що виникла під час виконання процесу.

***Поведінка технологічного об’єкта*** *–* функціонування ТО в часі або динамічний опис.

***Позитивна логіка***– згідно з логічною угодою, залежно від певної фізичної реалізації елементів ЦП, більш позитивному значенню фізичної величини «Н-рівень» відповідає стан «логічна 1», а менш позитивному значенню «L-рівень» – «логічний 0».

***Приймальний елемент*** *або датчик* – конструктивно відособлений первинний вимірювальний перетворювач, від якого поступають сигнали вимірювальної інформації.

***Пристрій вибірки і зберігання***– здійснює вибірку аналогового сигналу і потім зберігає його рівень постійним до наступної вибірки, цей пристрій зазвичай є складником АЦП.

***Програмовані логічні інтегральні схеми***– ПЛІС (СРLD, FРGА тощо) із великим вибором логічних елементів і пристроїв на одному кристалі.

***Робастність*** *(чи грубість) системи –* не сприйняття стохастичних збурень цифровою системою керування.

***Робастна стійкість***– регулятор повинен забезпечувати стійкість замкнутої системи при усіх допустимих відхиленнях моделі об’єкта від номінальної.

***Робастна якість*** – регулятор повинен забезпечувати задане значення показників якості замкнутої системи при усіх допустимих відхиленнях моделі об’єкта від номінальної.

***Система керування***– цілісна сукупність взаємопов’язаних компонентів (елементів), кожен з яких виконує певну функцію для досягнення заданих умов експлуатації технологічного процесу.

***Спадання сигналу***– повільне зменшення вихідної напруги, що виникає через струми витоку перемикача і буферного підсилювача протягом часу фіксації.

***Статичний або структурний опис***– це сукупність дій, які пов’язують значення координат системи один з одним при певному стані ТО.

***Структурна схема автоматичної системи***– графічне зображення частин автоматичної системи, які взаємопов’язані між собою за певною ознакою та шляхами передачі дій.

***Тригер*** *–* послідовна схема з позитивним зворотним зв’язком і двома стійкими станами 0 і 1 (тобто тригер має властивість пам’яті).

***Цифро-аналоговий перетворювач або декодер***– пристрій, що здійснює операцію декодування над цифровими вхідними даним, на виході ЦАП отримують аналоговий сигнал, зазвичай у вигляді струму або напруги.

***Цифровий пристрій***– це комплект електронних компонентів, використовуваних для керування безперервним об’єктом.