

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ОБРОБКИ МИТЄВОЇ ШВИДКОСТІ ОБЕРТАННЯ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ПАЛИВОПОДАЧІ

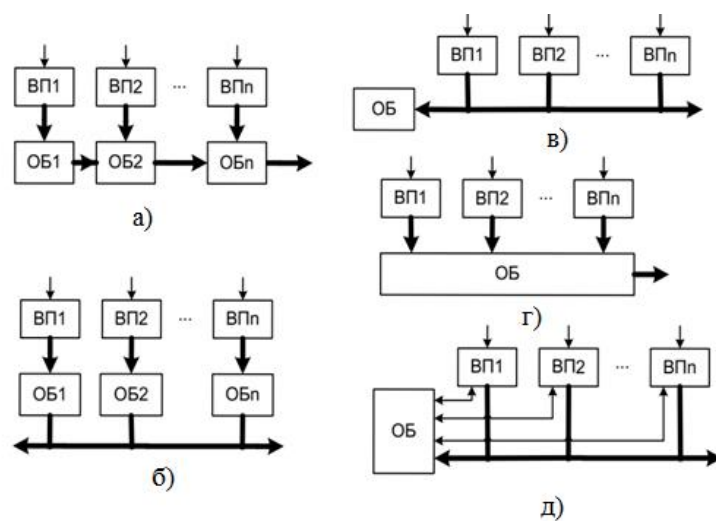
Борисенко А.М., Кубрик Б.І., Литвиненко С.А.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Архітектура комп'ютерної системи (КС) керування процесами подачі паливно-повітряної суміші на основі опрацювання сигналів миттєвої швидкості обертання являє собою сукупність обчислювальних блоків, апаратних засобів перетворення інформації, а також забезпечення зв'язків між компонентами. При її розробленні автори часто використовують принцип централізованого або децентралізованого керування компонентами. Приклади побудови одноступінчастої КС керування процесами подачі паливно-повітряної суміші на основі опрацювання сигналів миттєвої швидкості обертання колінчатого валу подано на рис. 1. На ньому прийняті умовні позначення: ВП – вимірювальний перетворювач, ОБ – обчислювальний блок.

Робота КС керування процесами подачі паливно-повітряної суміші на основі опрацювання даних непрямих вимірювань залежить від взаємодії її компонент. Основне правило обирання компонент при побудові КС складається в забезпеченні їхньої апаратної сумісності. У КС, які мають жорстку структуру із постійним набором компонент, спільна робота функціональних модулів забезпечується індивідуальним сполученням одного із іншим. Якщо потрібно змінити структуру КС або алгоритми програмних дій компонент, то доцільно уніфікувати керування її функціональними модулями та процесами обміну інформації між ними, що здійснюється інтерфейсами із застосуванням стандартних протоколів обміну інформацією між відповідними блоками.



а – ланцюжкова; б, г – радіальна; в – магістральна; д – радіально-магістральна;
а, б – децентралізоване керування; в, г, д – централізоване керування.

Рисунок 1 – Структури одноступінчастої комп'ютерної системи