

ЗАСТОСУВАННЯ КОНТРОЛЕРІВ SIMATIC S7-400 В СКЛАДНИХ ЗАДАЧАХ УПРАВЛІННЯ

студ. Захарчук О.В., ст. викл. Панич А.О.

SIMATIC S7-400 – це модульний програмований контролер, призначений для побудови систем автоматизації великого ступеню складності. Модулі S7-400 мають блокову конструкцію для шарнірного монтажу в стійці. Для доповнення системи є стійки розширення.

Програмований контролер S7-400, порівняно з іншими моделями, має нове програмне забезпечення та покращені характеристики. До них можна віднести:

- розбита на ранги платформа CPU;
- зручна термінальна система для сигнальних модулів;
- компактні модулі з високою щільністю компонентів;
- оптимальні можливості комунікації й об'єднання в мережу;
- зручне включення систем інтерфейсу з оператором;
- призначення параметрів для всіх модулів за допомогою програмного забезпечення.

В апаратному забезпеченні CPU і в операційній системі є контрольні функції, які забезпечують належне функціонування й певну реакцію на несправності й помилки.

Нами використовується CPU 412-1 як ядро системи управління стенда дослідження приводів летучих механізмів. Він має робочу пам'ять: вбудована 48 Кбайт для програми й 48 Кбайт для даних; завантажувальну пам'ять: вбудована 256 Кбайт RAM розширювана до 64 Мбайт. Мови програмування: LAD, FBD, STL, SCL.