

## **АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ “FESTO”**

Арбузова В.Є., Мерживінська Н.М.

Наукові керівники – доц., к. т. н. Дусанюк Ж.П., Арбузов Є.П., зав. лабораторіями Центру автоматизації виробництва та ЧПК-технологій

Автоматика – це галузь науки й техніки, яка охоплює сукупність керуючих пристроїв, що дають змогу здійснювати трудові процеси без прямої і безперервної участі людини. Автоматизація ж являє собою практичне застосування автоматики для вирішення конкретних завдань управління технологічними процесами.

Для створення систем, що дають можливість автоматизувати технологічні процеси широко використовуються елементи “FESTO”. У 1988 році в Україні було відкрито підрозділ “FESTO”. Українська компанія ДП “FESTO” має центральний офіс у Києві і відділення в м.Запоріжжі і м.Сімферополі, а також власне виробництво в м.Сімферополі.

Метою даної роботи є розробка систематизованої наглядної класифікаційної системи елементів, які випускає система “FESTO”, та конкретного використання їх для створення автоматизованого пристосування, що застосовується при закріпленні деталі на операції механічної обробки.

Для її реалізації вирішувалися наступні задачі:

- вивчення номенклатури випускаємих виробів;
- розподіл їх за службовим призначенням;
- встановлення складових елементів кожної з груп;
- розробка класифікаційної схеми;
- розробка прикладу використання елементів системи “FESTO”.

В результаті виконання роботи розроблена класифікаційна схема, яка включає 11 груп виробів: Пропорційна техніка; реле тиску і датчики; приводи; оснащення до приводів; пневматичні керуючі пристрої; маніпулятори і вакуумна техніка; стандартні модулі позиціонування; електронні засоби автоматизації; розподільвачі і оснащення; пристрої для підготовки стиснутого повітря; шланги з'єднання, супутні елементи.

Розроблено схему автоматизованого приводу пневмоциліндра, що приводить в рух затисну губку пристосування для закріплення деталі при виконанні операції механічної обробки. При компонуванні даної схеми використано елементи системи “FESTO”.