

КОНЦЕПТУАЛЬНЕ РІШЕННЯ РЕЛЕ З WI-FI ТА РАДІОКЕРУВАННЯМ ДЛЯ СИСТЕМИ «РОЗУМНИЙ ДІМ»

Пантелєят М.Г., Вировець С.В., Сідак В.О., Зорін Є.Ю.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Системи "розумний дім" – це обладнання, що отримало великого розголосу в сучасному суспільстві, тому що воно допомагає заощадити важливі ресурси людського життя – час і гроші. Реле керування в цій системі відіграють дуже важливу роль.

На кафедрі «Електричні апарати» НТУ «ХПІ» розроблено проект реле з Wi-Fi та радіокеруванням модульного виконання системи «розумний дім» з метою дистанційного керування живленням побутових приладів.

Для збірки макетного модуля реле використовується наступні елементи:

- Wi-Fi модуль ESP8266 ESP-01S (рис. 1, а);
- Модуль реле для ESP-01S (рис. 1, б);
- Модуль радіоприймача ANT AK-WK (рис. 1, в);
- Перетворювач з 220 В у 5 В (блок живлення) (рис. 1, г);
- Корпус з можливістю встановлення на DIN-рейку (рис. 1, д).

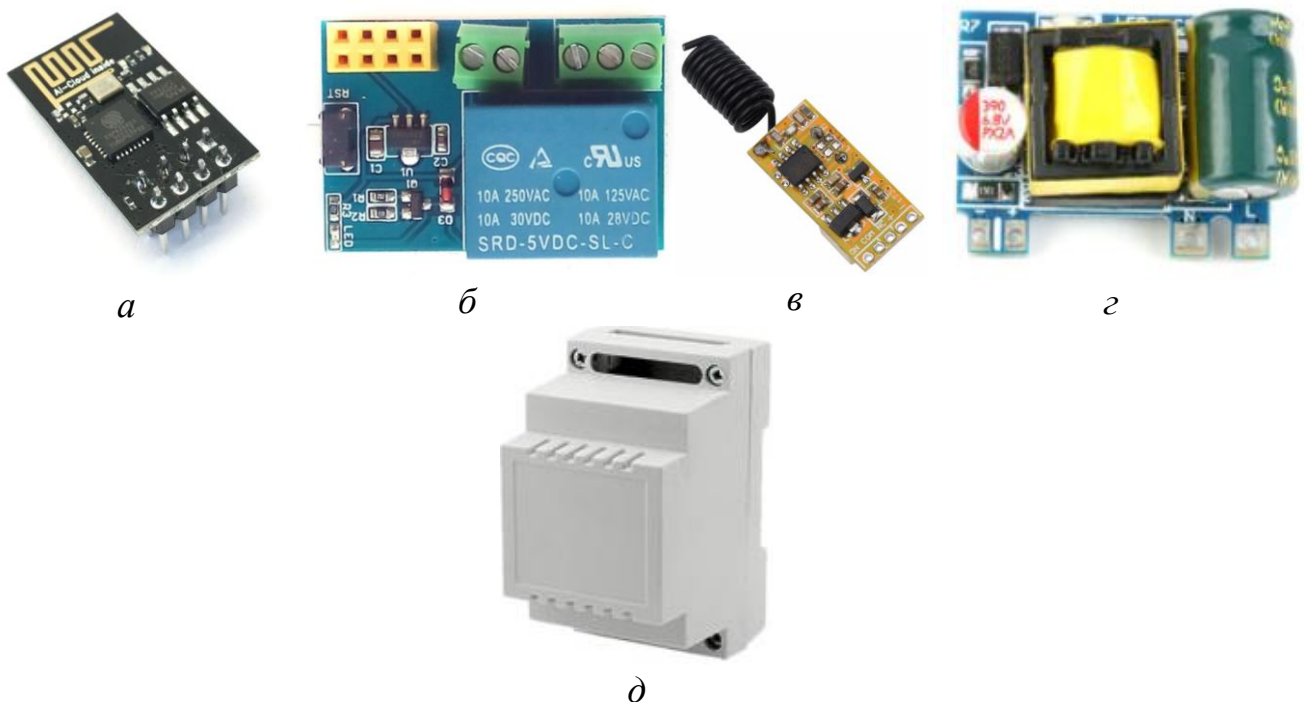


Рис. 1. Основні модулі реле з Wi-Fi та радіокеруванням:

а – Wi-Fi модуль; б – модуль реле;
в – модуль радіоприймача; г – блок живлення; д – корпус

На перетворювач напруги та плату реле подається 220 В, з перетворювача виходить 5 В на встановлений в плату Wi-Fi модуль та радіоприймач, якими дистанційно керується електромагнітне реле, контакт якого вмикає навантаження.