

РОЗРОБКА ПРИСТРОЮ ДИСТАНЦІЙНОГО СПОВІЩЕННЯ ВІДКЛЮЧЕННЯ ЖИВЛЕННЯ

Буренкова А.М., Опришкіна М.І.

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

На сьогоднішній час гостро постала проблема зникнення живлення у мережі. Це призводить до ряду проблем як у побутових споживачів, так і у промислових підприємств. Несподіване відключення світла не тільки руйнує повсякденні плани, а й призводить до пошкодження техніки та обладнання. Окрім того, існує проблема сповіщення про наявність чи відсутність електроживлення. Якщо споживач не знаходиться безпосередньо у приміщенні, то дізнатися про наявність напруги досить складно, а іноді і зовсім не можливо.

Аналіз ринку показав, що у продажу є пристрої, які сповіщають про наявність або відсутність електроживлення, але вони видають звуковий сигнал, який можна почути тільки знаходячись неподалік. Для дистанційного сповіщення доводиться щось «вигадувати» споживачеві самому.

У роботі запропоновано інженерне рішення цього питання (рис. 1) [1]. Розроблена система дистанційного сповіщення, яка реагує на відключення та включення світла, видає звуковий сигнал та відправляє повідомлення на телефон користувача. Прилад розроблений на основі давача відкриття дверей *Xiaomi Mi Smart Home*. Також система передбачає наявність безперебійного джерела живлення та модему для відправлення повідомлення через мережу Internet.

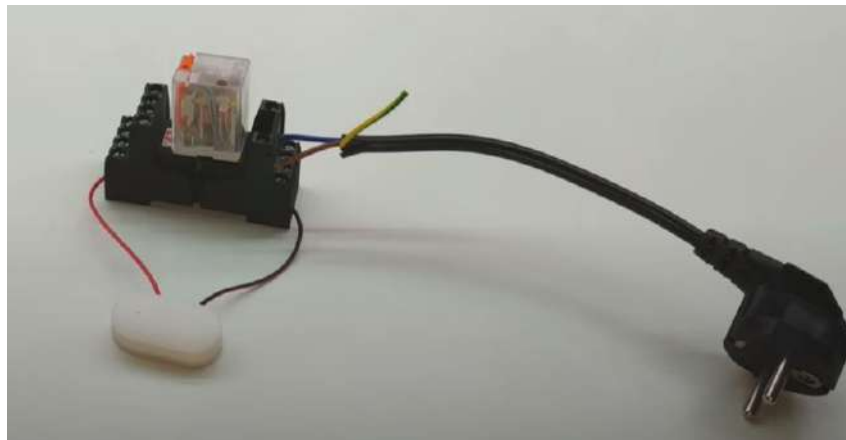


Рисунок 1 – Зовнішній вигляд приладу.

Для коректної роботи приладу необхідно встановити мобільний додаток *Mi Home* «Розумний будинок», який є у загальному доступі.

У подальшому планується провести метрологічний аналіз розробленого пристрою. Оцінити похибки «спрацьовування», загальну чутливість системи та експериментальні дослідження коректності роботи.

Література:

1 Безвесільна О.М. Елементи і пристрої автоматики та систем управління. Перетворюючі пристрої приладів та комп'ютеризованих систем: Підручник. – Житомир: ЖДТУ, 2008. – 704 с.