

СИСТЕМА ОХОРОННОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ З GSM КОМУНІКАТОРОМ

Захист приміщення – завдання, яке вирішується, за допомогою сучасних засобів, а саме охоронної сигналізації. Системи, що використовують GSM-зв'язок, дозволяють здійснити охорону будь-яких об'єктів, в тому числі і нетелефонізованих. Для організації GSM-сигналізації використовуються технічні засоби охорони: приймально-контрольний прилад, GSM-модуль, сповіщувачі, виконавчі пристрої, додаткове обладнання.

В якості сповіщувачів використовуються: охоронні сповіщувачі, датчики руху, пожежні сповіщувачі, сповіщувачі іншого призначення. Сповіщувачі можуть бути: світлові, звукові, комбіновані, мовні. Додаткове обладнання: зчитувач електронних ключів Touch Memory, безконтактних карт Proximity, кодонаборна панель, тривожна кнопка.

Структурна схема системи безпеки з GSM комунікатором (рис. 1) складається з: ІЧ/лазерного детектора, ІЧ датчика наближення, блоку виявлення вторгнень, мікроконтролера, GSM модему, панелі управління користувача, блоку живлення, GSM модему.



Рис. 1. Структурна схема системи безпеки з GSM комунікатором.

Коли система підключається до джерела живлення (рис. 2), вона переходить в режим очікування. Однак, коли клеми роз'єму J2

замкнуті, попередньо запрограмоване попередження автоматично передається на відповідний мобільний номер. Можна підключити будь-який блок виявлення вторгнення до входного гнізда J2. Активний низький рівень (L) на вивід 1 роз'єму J2 запускає систему безпеки.

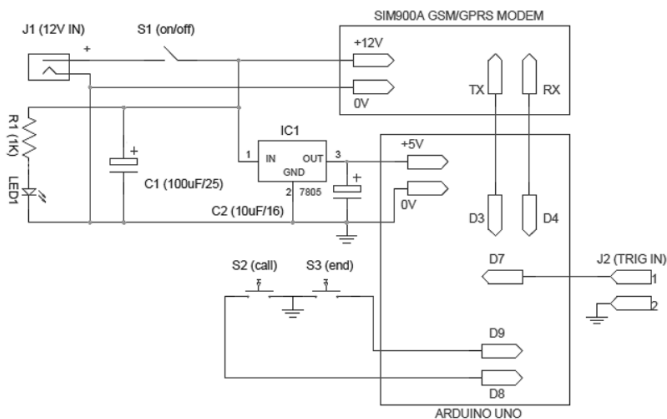


Рис. 2. Принципова схема системи безпеки з GSM комунікатором.

Для реалізації системи охоронної сигналізації з GSM комунікатором необхідні наступні компоненти: Arduino Uno, плата розширення GPRS і GSM для Arduino, ПЧ-датчик, пасивний звуковий модуль для Arduino, сирена-клаксон 12В, блок живлення 12В, пасивний звуковий модуль для Arduino, електронна 16-кнопкова клавіатура для Arduino.

Методами підвищення надійності оповіщення може бути: використання декількох SIM – карт: при неможливості відправити повідомлення з однієї карти, комунікатор перемикається на резервну; використання додаткових каналів передачі інформації: проводової телефонної лінії, TCP/IP-мереж.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Види охоронної сигналізації та принцип роботи системи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL <http://www.klaster-plus.ua/ua/stati-i-obzory/vidy-okhrannoi-signalizacii-i-princip-ikh-raboty/>