

А.А. Дахнович, Р.А. Ефремов

СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С ОПОВЕЩЕНИЕМ ПО ТЕЛЕФОНУ

В настоящее время случаи хищения имущества из квартир, складских помещений и других объектов остаются достаточно частыми, поэтому существует необходимость в создании системы охранной сигнализации.

Предлагаемая система (рис. 1), не уступая по функциональным возможностям известным аналогам [1], [2], выгодно отличается от них по следующим параметрам:

- питание от телефонной линии;
- применение в качестве номеронабирателя клавиатуры телефона;
- установка системы на сигнализацию с помощью пульта дистанционного управления (ДУ) по инфракрасному каналу (ИК);
- система отвечает на входящие вызовы записанной фразой.

Основным элементом системы является микроконтроллер, что позволяет в последующем, дорабатывая программное обеспечение, расширять функциональность системы.

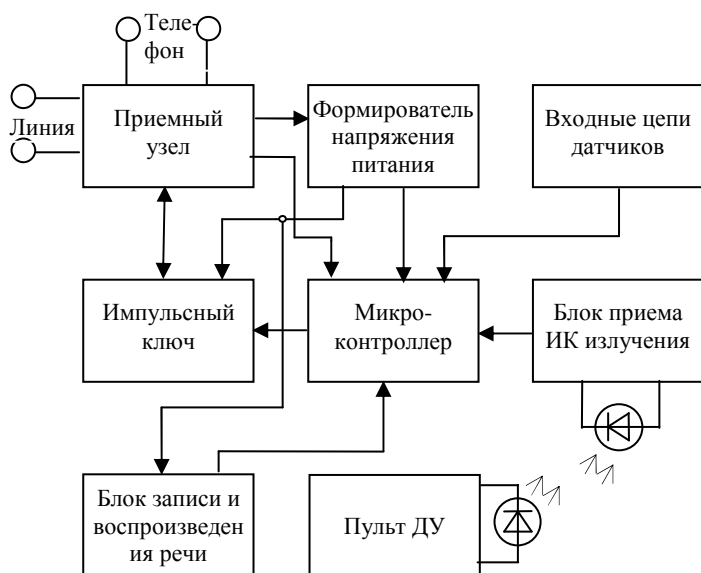


Рис. 1. Блок-схема системы охранной сигнализации с оповещением по телефону

Система может работать в одном из трех режимов: «Работа», «Установка», «Запись». Переход от одного режима к другому осуществляется оператором с помощью тумблера.

В режиме «Установка» при помощи клавиатуры телефона вводится номер, по которому будет сообщаться о проникновении в помещение.

В режиме «Запись» производится запись речевого сообщения, которое будет воспроизводиться звонящему абоненту, для реализации эффекта присутствия.

В режиме «Работа» до тех пор пока датчики не потревожены, устройство ожидает вызова. По приходу вызова система ждет 10 секунд, «снимает трубку» и воспроизводит речевую информацию, по окончании которой «кладет трубку». В случае, если датчик зафиксировал нарушение, система посылает сигнал тревоги по телефонному номеру, запрограммированному в режиме «Установка».

Включение-отключение сигнализации производится с помощью пульта ДУ, путем посылки по ИК каналу кодовой последовательности импульсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кадино, Э. Электронные системы охраны / Э. Кадино ; пер. с фр. – М. : ДМК Пресс, 2001. – 256 с.
2. Матанцев, А. Телефонный охранный сигнализатор / А. Матанцев // Радио. – 2005. – № 1. – С. 42.

Кафедра «Радиоэлектронные средства бытового назначения»