

## ОХРАННАЯ СИСТЕМА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Тарасенко В.А.

Дворникова Т.Н. –старший преподаватель

В современном мире актуальной проблемой является обеспечение безопасности и сохранности имущества. В связи с этим существует большое количество схемных решений охранной сигнализации для дома, квартиры, дачи, гаража и т. п. Структурная схема одного из вариантов системы охранной сигнализации представлена на рисунке 1.

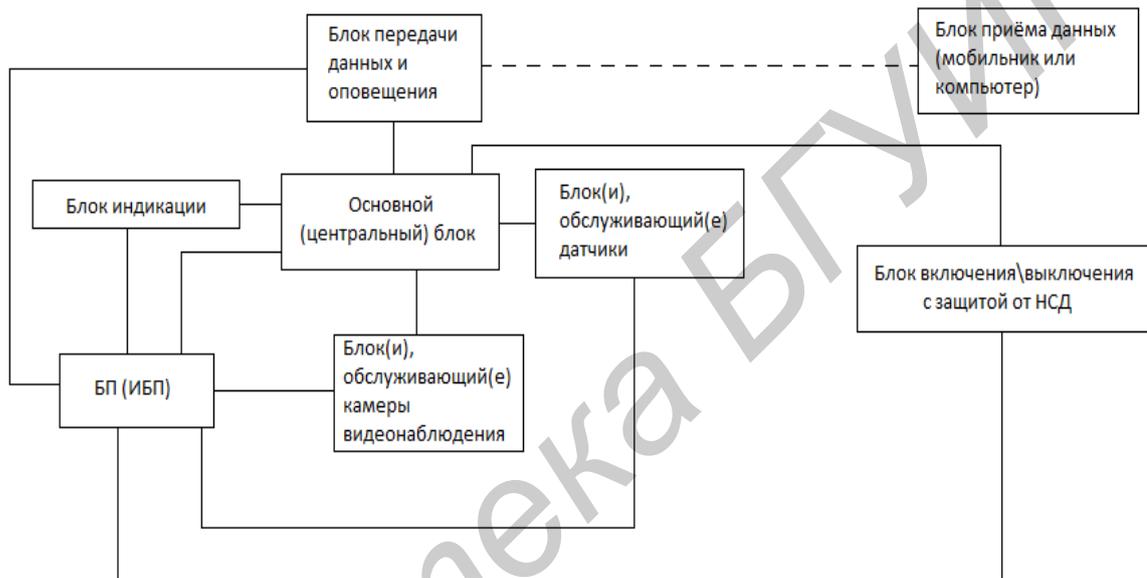


Рис. 1 – Структурная схема системы охранной сигнализации

Одним из важнейших качеств охранной системы является надёжная связь с её владельцем. Для обеспечения надёжной связи была выбрана технология GSM. В системе используется готовый GSM модуль, который кроме функций звонков и sms сообщений оснащён функцией GPRS, что позволяет усовершенствовать систему.

На основании анализа существующих технологий можно сделать выводы о введении дополнительных возможностей в систему охранной сигнализации. При этом недостатки одних датчиков могут быть компенсированы достоинствами других. Для этого в системе используются современные датчики всевозможных типов. Например, интеллектуальные датчики разбития стекла, позволяющие избежать ложного срабатывания и расширяющие и без того широкую область применения данной системы. Кроме того используются различные технические решения, позволяющие уменьшить количество наиболее дорогостоящих элементов для изготовления системы охранной сигнализации.

Для защиты информации, передаваемой по GSM каналу, предполагается её кодирование и использование специального программного обеспечения системы. Кроме того, в данной системе используется современный микроконтроллер для координирования работы блоков системы.

Данная система охранной сигнализации будет широко востребована, так как она сравнительно дешёвая, оперативно реагирует на различные воздействия извне и мгновенно сообщает владельцу о происшествиях на охраняемом объекте. В ней отсутствуют некоторые недостатки современных охранных систем такие, как сложность, дороговизна и другие.

Список использованных источников:

1. Ворона В. А., Тихонов В. А. Технические средства наблюдения в охране объектов Уч. пособие. – Горячая линия - Телеком, 2011. – 184 с.
2. Юрий Ревич. Практическое программирование микроконтроллеров Atmel AVR на языке ассемблера 2-е издание. Уч. Пособие. Санкт-Петербург."БХВ-Петербург" 2011- 354 с.
3. Ворона В. А., Тихонов В. А. Системы контроля и управления доступом Уч. пособие. Москва, Горячая линия – Телеком 2010 - 274 с.
4. Берлин А. Н. Цифровые сотовые системы связи Уч. пособие. – Москва, Эко-Трендз, 2007 – 296 с.