

ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

Студент гр. 313315 Шатун К.А.,
кандидат физ.-мат. наук, доцент П.Г. Кривицкий
Белорусский национальный технический университет

Представленная автомобильная сигнализация по своим функциональным возможностям не уступает аналогичным отечественным и зарубежным сигнализациям среднего ценового диапазона [1].

Сигнализация имеет следующие функции: энергонезависимая память, автовозврат в режим охраны, система индикации работы системы, блокировка двигателя, управление пейджером.

Одним из достоинств сигнализации является наличие пейджера. При большом количестве машин на улицах и стоянках, в условиях городского шума пейджер становится актуальной принадлежностью, так как из-за частых ложных срабатываний сигнализации на соседних машинах, бдительность водителя притупляется.

Обработку поступающей информации и выдачу команд осуществляет микроконтроллер, входящий в состав микросхемы СУ8С29466.

Микроконтроллер выполняет функцию приема, обработки информации, и выработки команд передаваемых в последующем на исполнительные устройства. Информация о состоянии датчика удара, датчика контроля коробки передач, датчика оборотов, датчика ручного тормоза, датчиков дверей, капота и багажника, датчика зажигания, поступают на порты ввода-вывода P0[1], P0[3], P0[5], P0[7], P2[3], P2[5], P2[7]. К портам P0[0], P0[2], P0[4], P0[6] подключен блок приема-передатчика А1, который по радио каналу обменивается информацией с пейджером, и передает ее на контроллер DD3.

При срабатывании датчика удара замыкается цепь и на микросхему DA2:1 поступает 12В, соответственно на выходе – сигнал уровня логического нуля. Сигнал уровня логического нуля поступает на микросхему DD1:1 и инвертируется. На порт микроконтроллера P0[1], приходит сигнал, обрабатывается, после чего микроконтроллер выдает команду, на микросхемы DA5–DA7, через которые коммутируются реле и включается блокировка двигателя, сирена и габаритные огни. Одновременно с этим микроконтроллер выдает команду блоку А1, который по радиоканалу передает информацию на пейджер о срабатывании датчика удара.

Литература

1. Адрианов, В.И. Автомобильные охранные системы /В.И. Адрианов, А.В. Соколов. – справочное пособие. – СПб., БХВ -- Санкт-Петербург, Арлит, 2000.