

- Контроль срабатывания извещателя в шлейфе;
- Контроль режима «Норма шлейфа»;
- Контроль режима «Короткое замыкание шлейфа»;

При этом не отражается состояние неисправности, которое может возникнуть в результате плохого контакта в механических соединителях проводов (коробки разветвления) шлейфа. Как правило данное состояние шлейфа находится между сработкой извещателя и обрывом шлейфа, что приводит к ложной тревоге в режиме «Охрана». На рисунке 1 приведена структурная схема модуля контроля шлейфа, которая за счет ступенчатого переключения порогов компараторов, может контролировать и неисправности в шлейфе.



Рисунок 1. Структурная схема модуля контроля шлейфов ПКП ОС.

В докладе рассматривается также блок-схема алгоритма функционирования модуля. Реализация данной структуры позволяет устранить пробел в алгоритме функционирования приемно-контрольных приборов охранной сигнализации и повысить надежность работы охранной сигнализации.

УДК 681

АДРЕСНЫЙ МОДУЛЬ РЕГИСТРАЦИИ И ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ ДАТЧИКА ПЛАМЕНИ

Студент группы 11301212 Вечеринский Е.Н.

Старший преподаватель Василевский А.Г.

Белорусский национальный технический университет

В системах противопожарной защиты, на объектах с низкой пожарной опасностью при пожарах, особое значение приобретает момент регистрации возгорания, в частности момент появления пламени. Обнаружение пламенного пожара связано с качеством работы датчика пламени в условиях естественных помех. На рисунке 1 приведена

структурная схема модуля пламенного извещателя предназначенного для обнаружения низкотемпературного пламени в инфракрасном диапазоне.



Рисунок 1. Структурная схема адресного модуля регистрации и обработки сигналов датчика пламени

Эффективность обнаружения пламени и подавление помех значительно повышается при построении алгоритмов учитывающих наличие мерцания излучения пламени, которое наблюдается при развитии пожара. Мерцание излучения пламени лежит в диапазоне частот от 1 до 20 Гц. Помехи образуются при наличии тепловой энергии от нагревательных устройств, солнца, дуговой сварки и т.д. и характеризуются одиночными импульсами излучения. Схема учитывает и не регистрирует одиночные импульсы, а идентифицирует только серию импульсов общей длительностью не менее 5 сек. Генератор опорного напряжения оптимизирует работу датчика пламени и может, перестраивается.

В докладе рассматривается также блок-схема алгоритма работы микроконт-роллера, и особенности схемы электрической принципиальной модуля.

УДК 681

МОДУЛЬ ВВОДА, КОНТРОЛЯ И РЕГИСТРАЦИИ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛЕТКИ ТИПА DS1991

Студенты группы 11301212 Безлюдов А.А., Рыжкович К.А.

Старший преподаватель Василевский А.Г.

Белорусский национальный технический университет

Системы безопасности для идентификации персонала и клиентов в настоя-щее время повсеместно используют электронные ключи на основе