

Реферат

Объем 95 с., 15 рис., 25 табл., 30 источников, 2 прил.

СКЛАД ГСМ, ГАЗОАНАЛИЗАТОР, КОНТРОЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ БЕНЗИНА, КОНТРОЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ ДИЗТОПЛИВА, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА

В дипломном проекте представлена разработка системы контроля концентрации паров бензина в воздухе склада горюче-смазочных материалов.

Объект исследования – методы контроля концентрации в воздухе паров бензина и дизтоплива.

Предметом исследования являются схема устройства контроля и программное обеспечение управляющего контроллера.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ систем мониторинга воздуха на АЗС, нефтебазах, и складах ГСМ.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер PIC16F877.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана четырехканальная схема контроля, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема системы контроля концентрации содержания паров бензина, мазут и дизтоплива в воздухе помещения склада ГСМ, с функциями отображения параметров на ЖКИ дисплее и передачи по интерфейсу RS-485 на ПЭВМ.