

Реферат

Объем 94 с., 16 рис., 23 табл., 28 источников, 2 прил.

КОНТРОЛЬ УТЕЧЕК ФРЕОНА, ДАТЧИК УТЕЧЕК ФРЕОНА, СИСТЕМА КОНТРОЛЯ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка системы контроля утечек фреона в холодильных установках.

Объект исследования – методы контроля утечек фреона.

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

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ методов поиска утечек в холодильном контуре.

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

Метод исследования. В процессе разработки системы проводилась сравнительная оценка различных методов контроля утечек фреона указанных в технической и справочной литературе.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема контроля предельной допустимой концентрации фреона в холодильных установках по 6 каналам. Номера сработавшего датчика отображается на ЖКД дисплее.

Система контроля имеет связь с удаленным компьютером по интерфейсу RS-485.