

## Реферат

Объем 100 с., 22 рис., 23 табл., 29 источников, 2 прил.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ВОДЫ, КОНТРОЛЬ ПРОТЕЧКИ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка системы контроля водоснабжения индивидуального жилого дома.

*Объект исследования* – методы измерения температуры и влажности.

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 различных систем контроля индивидуального водоснабжения.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер типа PIC24FJ256GB106.

*Полученные результаты.* В результате сравнительного анализа выбрана схема управления с использованием резервного бака, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема системы контроля водоснабжения индивидуального жилого дома из системы центрального водоснабжения или резервного бака, с функциями обнаружения протечек воды в нескольких четырех локальных зонах, сигнализации аварийных и рабочих режимов работы, а также управление дополнительными нагрузками.