

Реферат

Объем 96 с., 13 рис., 30 табл., 28 источников, 3 прил.

КОНТРОЛЬ РАСХОДА ВАЛЫ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА,
ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ.

В дипломном проекте представлена разработка электронного блока контроля расхода холодной воды в сталепроволочном цеху.

Объект исследования – методы контроля расхода жидкостей.

Предметом исследования являются схема электронного блока и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ систем дистанционного учета и контроля потребления воды.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве приемопередатчика данных измерений используется трансивер TRC102.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа систем автоматического контроля и учета воды выбрана схема учета электроэнергии с использованием радиоканала в частотном диапазоне от 430,24 до 439,75 МГц, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема системы дистанционного мониторинга показаний 4 электромагнитных расходомер-счетчиков «ВЗЛЕТ ЭР» установленных в сталепроволочном цеху.

Результаты контроля отображаются на двухстрочном ЖКИ дисплее в зависимости от порядкового номера счетчика. Устройство имеет связь с удаленным компьютером по интерфейсу RS-485.