

Реферат

Объем: 105 с., 28 рис., 22 табл., 35 формул, 15 источников, 4 прил.

Ключевые слова – система удаленного мониторинга, GPRS связь, интерфейс RS485, GSM/GPRS модуль, теплосчетчик, USB, GSM антенна.

В дипломном проекте представлена разработка схемы удаленного мониторинга показаний теплосчетчиков.

Объект исследования – схема удаленного мониторинга.

Предмет исследования – связь между устройствами, интерфейс RS485, GPRS модуль, схема реализации устройства.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных систем и способов передачи данных. Разработаны структурная и принципиальная электрическая схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве интерфейса использован RS485.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана система удаленного мониторинга с пятью интерфейсами одного вида в одном устройстве через GPRS связь, имеющего USB выход. На основании которой была разработана электрическая принципиальная схема с возможностью сохранения данных с учетом времени.

Сфера применения. Разработанная система может быть использована теплоснабжающей организацией, организациями обслуживающие многоквартирные дома и самими жильцами.