

Реферат

Объем: 117 с., 39 рис., 28 табл., 40 формул, 15 источников, 2 прил.

СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ПО ETHERNET, МИКРОКОНТРОЛЛЕР, ДРАЙВЕР RS-485, БЛОК ПИТАНИЯ.

В дипломном проекте представлена разработка системы сбора показаний бытовых счетчиков электроэнергии с передачей данных по сети Ethernet.

Объект исследования – система сбора показаний бытовых счетчиков электроэнергии.

Предмет исследования – является схемная реализация системы сбора показаний с бытовых счетчиков электроэнергии.

Цель работы – разработка схемы электрической принципиальной системы сбора показаний бытовых счетчиков электроэнергии с передачей данных по сети Ethernet и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных систем сбора и передачи данных в ЖКХ и схем их включения. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа была разработана электрическая принципиальная схема системы сбора показаний бытовых счетчиков электроэнергии с передачей данных по сети Ethernet. Данная система снабжена функциями отображения параметров передачи данных на индикаторах, входом для подключения счетчика с импульсным входом и хранением данных о потребляемой электроэнергии.

Сфера применения. Разработанный измерительный преобразователь для емкостных датчиков может быть использован в быту и почти во всех отраслях промышленности.