

## Реферат

Объем: 105 с., 17 рис., 16 табл., 21 формула, 19 источников, 2 прил.

ИЗМЕРЕНИЕ ЗАЩИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА, ОБЗОР АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ, GSM-МОДЕМ, ВЕБ-СЕРВЕР.

В дипломном проекте представлена разработка устройства мониторинга защитного потенциала трубопровода.

*Объект исследования* – метод измерения защитного потенциала.

*Предметом исследования* является схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение устройства.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных аккумуляторных батарей и их характеристик. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

*Полученные результаты.* В результате дипломного проектирования разработано устройство мониторинга защитного потенциала с повышенной температурной стабильностью, с диапазоном рабочих температур  $-40 \div +80^{\circ}\text{C}$ , с функциями отображения результатов измерений на индикаторном дисплее и сохранением данных на удаленном сервере.

*Сфера применения.* Разработанное устройство может быть использовано на стационарных контрольно-измерительных пунктах для измерения защитного потенциала нефтепровода и газопровода.