

Реферат

Объем: 84 с., 17 рис., 19 табл., 40 формул, 10 источников.

МАЯЧКОВЫЙ ПЕРЕДАТЧИК, ВНУТРИТРУБНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ, ПЕРЕДАЧА СИГНАЛА, ОБНАРУЖЕНИЕ,
КОЛЕБАТЕЛЬНЫЙ КОНТУР, ТВЕРДОТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ.

В дипломном проекте представлена разработка маячкового передатчика на основе колебательного контура.

Объект исследования – способы передачи сигнала с помощью колебательного контура.

Предмет исследования – способ формирования пачек импульсов, схемные реализации передающего LC-контура, программное обеспечение управляющего контроллера.

Цель работы – разработка схемы электрической принципиальной, разработка алгоритма управляющей программы, технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных передатчиков и схем их включения. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве коммутатора использовано твердотельное реле СРС1967J.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана мостовая схема включения с четырьмя транзисторами, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема маячкового передатчика для формирования пачек импульсов.

Сфера применения. Разработанный передатчик может быть использован в нефтяной промышленности для диагностики трубопроводов.