

Реферат

Объем 128 с., 24 рис., 17 табл., 17 источников, 2 прил.

АППАРАТ ДЛЯ ЗАРЯДКИ НИКЕЛЬ-КАДМИЕВЫХ И НИКЕЛЬ-МЕТАЛЛОГРИДНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

В дипломном проекте представлена разработка аппарата для зарядки щелочных NiCd и NiMh аккумуляторов типа АА.

Объект исследования – режимы и методы заряда NiCd и NiMh аккумуляторов.

Предмет исследования – являются схема аппарата для заряда щелочных NiCd и NiMh аккумуляторов, и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных методов заряда никель-кадмиевых и никель-металлогидридных аккумуляторов.

Разработана структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, применен способ комбинированного заряда.

Метод исследования. В процессе разработки аппарата для зарядки аккумуляторов экспериментальным методом была разработана оптимальная программа для наилучшего заряда аккумуляторов.

Полученные результаты. В результате выполненной работы разработан микропроцессорный аппарата для зарядки аккумуляторов, которое имеет 4 режима заряда и отображает заряд NiCd и NiMh аккумуляторов на жидкокристаллическом дисплее.