

## Реферат

Объем: с., рис., табл., формулы, 16 источников, 6 прил.

КАРДИОМОНИТОР, КАРДИОЛОГИЯ, ОТВЕДЕНИЯ, УСТРОЙСТВО  
ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ, ХОЛТЕРОВСКОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ, МИКРО-  
ПРОЦЕССОР, СЕРДЕЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В дипломном проекте представлена разработка индивидуального кардио-монитора с системой сбора данных

*Объект исследования* – сердечная деятельность человека.

*Предмет исследования* – преобразователь биопотенциальных сигналов с тела человека, схемные реализации устройства обработки и фильтрации, программное обеспечение обрабатывающего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных кардиомониторов, их свойств. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве устройства считывания использован контроллер AD8232, для дальнейшей обработки - микропроцессор ATmega328P-AU.

*Полученные результаты.* Был разработан современный портативный индивидуальный кардиомонитор с системой сбора данных. Написано программное обеспечение для записи и фильтрации шумов данных ЭКГ.

*Сфера применения.* Разработанный кардиомонитор может быть использован в медицине и в области контроля сердечной деятельности человека в спорте.