

## Реферат

Объем 95 с., 27 рис., 17 табл., 29 источников, 2 прил.

### ИЗМЕРЕНИЕ ПУЛЬСА, ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, КОНТРОЛЬ КОЖНО-ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА

В дипломном проекте представлена разработка устройства дистанционного контроля состояния пациентов неврологического отделения Гомельской областной детской клинической больницы.

Объект исследования – методы контроля сердечной деятельности и кожно-гальванической реакции.

Предметом исследования являются схема устройства дистанционного контроля и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ методов построения устройств дистанционного контроля пациентов неврологического отделения.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер ESP32-S0WD.

Метод исследования. В процессе разработки устройства контроля проводилась сравнительная оценка различных методов измерения температуры, пульса и кожно-гальванической реакции указанных в технической и справочной литературе.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема устройства контроля на основе цифрового датчика температуры, интегрального сенсорного модуля контроля сердечного ритма и сенсора кожно-гальванической реакции. Данные мониторинга передаются по WiFi интерфейсу.