

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет радиоп физики и компьютерных технологий

Кафедра квантовой радиоп физики и оптоэлектроники

Аннотация к дипломной работе

«Устройство для регистрации и анализа пульсовой волны»

Карелин Сергей Сергеевич

Научный руководитель– доцент Кобак И. А.

2014

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит 37 страниц, 25 рисунков, 12 источников.

Ключевые слова: СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА, ЖЕСТКОСТЬ СОСУДОВ, ФОРМА И ПАРАМЕТРЫ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ, ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФИЯ, ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДАТЧИК ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ.

Целью работы является создание установки для регистрации формы и анализа параметров пульсовой волны методом фотоплетизмографии с использованием датчика на отражение.

Собрана установка для регистрации формы и анализа параметров пульсовой волны методом фотоплетизмографии с использованием датчика на отражение, цифрового осциллографа и персонального компьютера. Зарегистрированы фотоплетизмограммы на различных участках человеческого тела, проведен анализ полученной формы пульсовой волны и её параметров.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца змяшчае 37 старонак, 25 малюнкаў, 12 крыніц

Ключавыя словы: САРДЭЧНА – САСУДЗІСТАЯ СІСТЭМА, КАЛЯНАСЦЬ САСУДАЎ, ФОРМА І ПАРАМЕТРЫ ПУЛЬСАВОЙ ХВАЛІ, ФОТАПЛЕТІЗМАГРАФІЯ, ФОТАЭЛЕКТРЫЧНЫ ДАТЧЫК ПУЛЬСАВОЙ ХВАЛІ.

Мэтай працы з'яўляецца стварэнне ўстаноўкі для рэгістрацыі формы і аналізу параметраў пульсавой хвалі метадам фотаплетізмаграфіі з выкарыстаннем датчыка на адлюстраванне.

Сабрана ўстаноўка для рэгістрацыі формы і аналізу параметраў пульсавой хвалі метадам фотаплетізмаграфіі з выкарыстаннем датчыка на адлюстраванне, лічбавага асцылографа ды персанальнага капутара. Зарэгістраваны фотаплетізмаграмы на розных участках чалавечага цела, праведзен аналіз формы пульсавой хвалі і яе параметраў.

ABSTRACT

Diploma thesis contains 37 pages, 25 figures, 12 sources.

Keywords: _CARDIO – VASCULAR SYSTEM, VASCULAR STIFFNESS, SHAPE AND PARAMETERS OF THE PULSE WAVE, PHOTOPLETHYSMOGRAPHY, OPTOELECTRONIC SENSOR PULSE WAVE.

The aim of the work is creating an installation for the registration form and parameters of the pulse wave by photoplethysmography using a reflective sensor, digital oscilloscope and a personal computer.

The installation for the registration form and parameters of the pulse wave by photoplethysmography using a reflective sensor are created. Photoplethysmogram registered in different parts of the human body, the analysis of the resulting shape of the pulse wave and its parameters.