

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**Факультет радиофизики и компьютерных технологий Кафедра**  
**квантовой радиофизики и оптоэлектроники**

Аннотация к дипломной работе

**ИЗМЕРЕНИЕ РАЗМЕРНЫХ ПАРАМЕТРОВ ОБЪКТОВ**  
**НА ОСНОВЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА**  
**СТЕРЕОИЗОБРАЖЕНИЯ**

Гринько Александра Николаевна

Научный руководитель – профессор Козлов В. Л.

Минск

2017

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа 30 страниц, 15 рисунков, 20 источников.

*Ключевые слова:* КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ, СТЕРЕОИЗОБРАЖЕНИЕ, КАЛИБРОВКА, ДАЛЬНОМЕР, ДАЛЬНОСТЬ, СТЕРЕОСКОПИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.

*Объектом исследования* является – измерители размерных параметров на основе корреляционного анализа цифрового изображения .

*Цель работы* – разработка методики и программного приложения для калибровки дальномера и программного приложения измерения размеров и площадей объектов на основе корреляционного анализа цифрового стереоизображения.

Были разработаны программные приложения для калибровки дальномера и измерения размеров и площадей объектов на основе корреляционного анализа цифрового стереоизображения.

Проведены экспериментальные исследования параметров калибровочных коэффициентов и размеров площадей объектов.

## РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 30 старонак, 15 малюнкаў, 20 крыніц.

*Ключавыя словы:* КАРЭЛЯЦЫЙНЫ АНАЛІЗ, СТЭРЭАМАЛЮНКА, КАЛІБРОЎКА, ДАЛЯМЕР, ДАЛЁКАСЦЬ, СТЭРЭАСКАПІЧНАГА СІСТЭМА.

*Аб'ектам даследавання з'яўляецца* – вымяральнікі размерных параметраў на аснове карэляцыйнага аналізу лічбавага малюнка.

*Мэта працы* – распрацоўка методыкі і праграмнага забеспячэння для каліброўкі далямера і праграмнага забеспячэння вымярэння памераў і плошчаў аб'ектаў на аснове карэляцыйнага аналізу лічбавага стэрэамалюнка.

Былі абмежаваныя праграмныя прыкладанні для каліброўкі далямера і вымярэнняў памераў і плошчаў аб'ектаў на аснове карэляцыйнага аналізу лічбавага стэрэамалюнка.

Праведзеныя эксперыментальныя даследаванні параметраў калібровачнае каэфіцыентаў і памераў плошчаў аб'ектаў.

## ABSTRACT

Degree work: 30 pages, 15 Figures, 20 Sources.

*Keywords:* CORRELATION ANALYSIS, STEREO IMAGE, CALIBRATION, RANGEFINDER, RANGE, STEREOSCOPIC SYSTEM.

*The object* of the study is the measurer of the dimensional parameters based on the correlation analysis of the digital image.

*The goal* of the work is the development of the method and software for calibration of the range finder and the software for measuring the sizes and areas of objects based on the correlation analysis of digital stereo images.

There were limited software applications for calibrating the range finder and measuring the sizes and areas of objects based on the correlation analysis of the digital stereo image.

Experimental researches of parameters of calibration factors and sizes of areas of objects are carried out.