

Реферат

Объем: 93 страницы, 20 рисунков, 17 таблиц, 37 формулы, 17 источников.

СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ, ПОИСК ОБЪЕКТОВ, ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ.

В дипломном проекте представлена разработка алгоритма системы технического зрения для определения количества клея в пробке на технологической линии.

Объект исследования – автоматизация определения количества клея в пробке.

Цель работы – разработка алгоритма обработки изображения и способов определения количества клея в пробке.

В процессе разработки был проведен аналитический обзор предметной области, в результате которого были определены необходимые факторы для высокой вероятности правильного определения количества клея в пробке, а также был выделен ряд преимуществ систем технического зрения. Разработана функциональная схемы, которая позволили реализовать весь список необходимых автоматизируемых процессов. Разработан алгоритм работы устройства, который позволяет выполнять необходимую функцию, исключая неверное определение. Проведено экономическое обоснование проекта, в результате которого была установлена целесообразность производства данного продукта.

Полученные результаты. В результате был разработан алгоритм для оптимального способа определения капли клея в пробке.

Сфера применения. Разработанный алгоритм может быть использован на производствах, занимающихся изготовлением пробок для закупоривания ёмкостей пищевых продуктов.