

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра математической кибернетики

ЛЕМАЧКО
Феодосий Ростиславович

ПОРТАТИВНЫЙ КОФЕ-ПРИНТЕР

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат физико-математических наук,
старший преподаватель Ю.Г. Таразевич

Допущен к защите

«__» _____ 2024 г.

Заведующий кафедрой математической кибернетики,
доктор физико-математических наук, профессор А. Л. Гладков

Минск, 2024

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: 71 страница, 13 источников, 31 рисунок, 1 приложение.

Ключевые слова: портативный кофе-принтер, печать на пене, Wi-Fi, шаговые двигатели, печатающая головка, С, печатная плата, 3D модель, субтрактивная печать, мобильное приложение.

Объект исследования: процесс печати на кофейной пене.

Цель исследования: разработать портативный кофе-принтер, оснащенный инновационной системой управления и специально разработанным корпусом, для печати на поверхности кофейных напитков.

Методы исследования: анализ технической документации.

Область применения: электроника, пищевая отрасль.

ANNOTATION

Degree paper: 71 pages, 13 sources, 31 drawings, 1 appendix.

Keywords: portable coffee printer, foam printing, Wi-Fi, stepper motors, printhead, C, printed circuit board, 3D model, subtractive printing, mobile application.

Object of research: the process of printing on coffee foam.

Purpose of research: to develop a portable coffee printer equipped with an innovative control system and a specially designed case for printing on the surface of coffee drinks.

Research methods: analysis of technical documentation.

Area of possible practical application: electronics, food industry.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца: 71 старонкі, 13 крыніц, 31 малюнак, 1 прыкладанне.

Ключавыя словы: партатыўны кава-прынтэр, друк на пене, Wi-Fi, крокавыя рухавікі, друкавальная галоўка, з, друкавальная плата, 3D мадэль, субтрактыўны друк, мабільнае прыкладанне.

Аб'ект даследавання: працэс друку на кававай пене.

Мэта даследавання: распрацаваць партатыўны кава-прынтэр, абсталяваны інавацыйнай сістэмай кіравання і спецыяльна распрацаваным корпусам, для друку на паверхні кававых напояў.

Метады даследавання: аналіз тэхнічнай дакументацыі.

Вобласць магчымага практычнага прымянення: электроніка, харчовая галіна.