**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва кваліфікаційної роботи бакалавра:** Двоканальний термометр-термостат на мікроконтролері АТ89С2051

 *назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

 Назва (англ.): Two-channel thermometer-thermostat on the AT89C2051 microcontroller

*переклад англійською*

**Освітній ступінь : *бакалавр***

**Шифр та назва спеціальності: 172 “Телекомунікації та радіотехніка ”**

 *напр.:151 Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології*

**Екзаменаційна комісія:**  **Екзаменаційна комісія № 29**

 *напр.: Екзаменаційна комісія №1*

**Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет ім.Івана Пулюя**

 *напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

**Дата захисту:** .06.2024р  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

 Кількість сторінок роботи: 61

**УДК:**  621.3.078.4

**Автор роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Земледух Владислав Андрійович

 *розкривати ініціали*

 Прізвище, ім’я (англ.): Zemledukh Vladyslav

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім..Івана Пулюя факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженарії , м. Тенопіль , Україна

**Керівник**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Химич Григорій Петрович

 *повністю*

 Прізвище, ім’я (англ.): Khymych Grygorii

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

 Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. Івана Пулюя кафедра радіотехнічних систем м. Тернопіль

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: старший науковий співробітник кафедри РТ

**Рецензент**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.) Тимків Павло Олександрович

 *повністю*

 Прізвище, ім’я (англ.): Tumkiv Pavlo

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

 Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім.Івана Пулюя факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, м.Тернопіль . Україна

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: старший викладач кафедри БТ

**Ключові слова**

 українською: ТЕРМОМЕТР, ТЕМПЕРАТУРА, РОБОЧИЙ РЕЖИМ, ТЕРМОСТАТ, ТЕМПЕРТУРНИЙ РЕЖИМ.

 *до 10 слів*

 англійською THERMOMETER, TEMPERATURE, WORKING MODE, THERMOSTAT, TEMPERATURE MODE.

 *до 10 слів*

**Анотація**

 українською: У даній роботі розглядається процес розробки електронного пристрою від аналізу технічного завдання до оцінки собівартості. Основна частина включає в себе детальний аналіз технічного завдання та структурної схеми виробу, опис принципу роботи електричної принципової схеми, її проектування і розрахунок окремих вузлів, а також вибір і обґрунтування компонентної бази. Проводиться компоновка друкованого вузла пристрою та оцінка його собівартості.

Спеціальна частина присвячена обґрунтуванню вибору систем автоматизованого проектування (САПР) для розробки та опису процесу створення 3D-моделі плати виробу.

Останній розділ містить питання охорони праці та безпеки життєдіяльності при роботі з розробленим пристроєм.

У графічній частині роботи використано два аркуші формату А2 та два аркуші формату А1.

англійською This paper examines the process of developing an electronic device from the analysis of the technical task to the cost estimate. The main part includes a detailed analysis of the technical task and structural diagram of the product, a description of the principle of operation of the electrical circuit diagram, its design and calculation of individual nodes, as well as the selection and justification of the component base. The layout of the printed unit of the device and the assessment of its cost price are carried out.

A special part is devoted to the justification of the choice of automated design systems (CAD) for the development and description of the process of creating a 3D model of the product board.

The last section contains issues of labor protection and life safety when working with the developed device.

Two sheets of A2 format and two sheets of A1 format were used in the graphic part of the work.

Земледух В. А. Двоканальний термометр-термостат на мікроконтролері АТ89С2051: робота на здобуття кваліфікаційного ступеня бакалавра: спец. 172 телекомунікації та радіотехніка / наук. кер. Г. П. Химич. Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2024. 61 с.