**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва кваліфікаційної роботи бакалавра**  *Комп'ютеризована система виявлення та аналізу тепловтрат будівлі*

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *A computerized system for detecting and analyzing building heat losses*

*переклад англійською*

**Освітній ступінь :**  бакалавр

**Шифр та назва спеціальності:** 123 «Комп’ютерна інженерія» напр.:151 Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології

**Екзаменаційна комісія**: Екзаменаційна комісія № 39

*напр.: Екзаменаційна комісія №1*

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

**Дата захисту:** 28.06.2024 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 82

**УДК:**  62-502.5:697

**Автор роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Семців Тарас Андрійович

розкривати ініціали

Прізвище, ім’я (англ.): Semtsiv Taras

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп’ютерно- інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп’ютерних систем та мереж, м.Тернопіль, Україна

**Керівник**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Осухівська Галина Михайлівна

повністю

Прізвище, ім’я (англ.): Osukhivska Halyna

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедрою, ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп’ютерно- інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп’ютерних систем та мереж, м.Тернопіль, Україна

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Млинко Богдана Богданівна

повністю

Прізвище, ім’я (англ.): Mlynko Bogdana

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп’ютерно- інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп’ютерних наук, м.Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри

**Ключові слова**

українською комп’ютеризована система, мікроконтролер, тепловізор, камера, дисплей, температура, будівля.

*до 10 слів*

англійською computerized system, microcontroller, thermal image, camera, display, temperature, building.

*до 10 слів*

**Анотація**

українською:

Кваліфікаційна робота присвячена розробці комп’ютеризованої системи виявлення та аналізу тепловтрат будівлі, яка здатна виявляти аномальні зони в конструкції будівлі. Пояснювальна записка складається з чотирьох розділів.

У першому розділі проведено аналіз вимог до проектованої комп’ютеризованої системи виявлення та аналізу тепловтрат будівлі. Обґрунтовано актуальність теми та сфери використання даної системи.

У другому розділі було розроблено архітектуру комп’ютеризованої системи. Обґрунтовано вибір апаратної складової та шин передачі даних.

У третьому розділі описано реалізацію програмних функції та апаратної будови комп’ютеризованої системи виявлення та аналізу тепловтрат будівлі. Також проведено тестування системи.

В четвертому розділі розглянуті питання безпеки життєдіяльності та охорони праці.

англійською:

The qualification work is devoted to the development of a computerized system for the detection and analysis of building heat losses, which is capable of detecting abnormal zones in the building structure. The explanatory note consists of four sections.

In the first chapter, an analysis of the requirements for the designed computerized system of detection and analysis of building heat loss was carried out. The relevance of the topic and the scope of use of this system is substantiated.

In the second chapter, the architecture of the computerized system was developed. The choice of hardware components and data transmission buses is justified.

The third chapter describes the implementation of software functions and the hardware structure of the computerized system for detecting and analyzing building heat losses. The system was also tested.

The fourth chapter deals with issues of life safety and occupational health and safety.