**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи магістра)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва дипломної роботи магістра:** | Створення енергетично незалежного будинку шляхом автоматизації роботи його енергетичних систем та використання відновлюваних джерел енергії. |
| **Назва (англ.):** | Creating an energy-independent house by operation automating of its energy systems and using renewable energy sources |
| **Освітній ступінь** | магістр |
| **Шифр та назва спеціальності:** | 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка |
| **Екзаменаційна комісія:** | Екзаменаційна комісія № 22 |
| **Установа захисту:** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя |
| **Дата захисту:** | 22 грудня 2022 року |
| **Місто:** | Тернопіль |
| **Сторінки:** |
| Кількість сторінок дипломної роботи: | 80 |
| Кількість сторінок реферату: | 1 |
| **УДК:** | 621.31 |
| **Автор дипломної роботи** |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Михалюк Ігор Миколайович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Mykhaliuk Ihor |
| **Місце навчання (установа, факультет, місто, країна):** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії, Тернопіль, Україна |
| **Керівник** |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Зінь Мирослав Михайлович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Zin Myroslav |
| **Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра електричної інженерії, Тернопіль, Україна |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри ЕІ |
| **Рецензент** |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Микулик Петро Миколайович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Mykulyk Petro |
| Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра *автоматизації технологічних процесів та виробництв*, Тернопіль, Україна |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | старший викладач кафедри автоматизації технологічних процесів та виробництв |
| **Ключові слова** |
| українською: | система автоматизації, незалежний будинок, відновлювальні джерела енергії |
| англійською: | the automation system, independent house, renewable sources of energy |
| українською: | Запропоновано енергоефективний і енергетично незалежний "розумний" будинок з СІП-панелей, з сонячною електростанцією, керуванням споживачами енергії та системами безпеки за допомогою мікроконтролера "Arduino", системою водяного опалення на базі електричного котла і резервного джерела тепла (котла на твердому паливі). |
| англійською: | An energy-efficient and energy-independent "smart" house made of SIP panels, with a solar power plant, control of energy consumers and security systems using the microcontroller "Arduino", a water heating system based on an electric boiler and a backup heat source (solid fuel boiler) is proposed. |