**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи магістра)*

**Назва кваліфікаційної роботи магістра:** Підвищення надійності системи електропостачання житлового комплексу із використанням альтернативних джерел енергії

**Назва (англ.):** Increasing the reliability of the residential complex's power supply system using alternative 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:** 24 грудня 2022 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

 Кількість сторінок кваліфікаційної роботи: 64 Кількість сторінок реферату: -

**УДК:**  621.311

**Автор кваліфікаційної роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Косткіна Ірина Степанівна

 Прізвище, ім’я (англ.): Kostkina Iryna

**Місце навчання (установа, факультет, місто, країна):** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, центр перепідготовки та післядипломної освіти, Тернопіль, Україна

**Керівник**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Бабюк Сергій Миколайович

 Прізвище, ім’я (англ.): Babiuk Serhii

 **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

**Рецензент**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Кобельник Володимир Романович

 Прізвище, ім’я (англ.): Kobelnyk Volodymyr

 Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра конструювання верстатів, інструментів та машин, Тернопіль, Україна

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

**Ключові слова**

 українською електропостачання, альтернативна енергетика, освітлення, сонячна електростанція.

 англійською: power supply, alternative energy, lighting, solar power plant.

 українською: В даній роботі здійснено розробку технічних заходів для підвищення надійності системи електропостачання житлового комплексу із використанням альтернативних джерел енергії. Розроблено проект системи електропостачання житлового комплексу, - наведено загальний опис житлового комплексу, проведено розрахунок силового та освітлювального навантаження житлового комплексу, та прибудинкової території, розраховано компенсацію реактивної потужності на шинах 0,4 кВ, проведено розрахунок живильної лінії 10 кВ до трансформаторної підстанції, проведено розрахунок живильних ліній 0,4 кВ, проведено розрахунок розподільчої мережі, вибрано сучасне електроустаткування системи електропостачання житлового комплексу. Здійснено розрахунок та вибір сонячної електростанції для забезпечення електроенергією споживачів житлового комплексу.

англійською: In this work, the development of technical measures to increase the reliability of the power supply system of the residential complex using alternative energy sources was carried out. The project of the power supply system of the residential complex was developed, - a general description of the residential complex was given, the calculation of the power and lighting load of the residential complex and the adjacent territory was carried out, the reactive power compensation on the 0.4 kV buses was calculated, the calculation of the 10 kV supply line to the transformer substation was carried out, the calculation was carried out power lines of 0.4 kV, the calculation of the distribution network was carried out, modern electrical equipment of the power supply system of the residential complex was selected. The calculation and selection of a solar power plant to provide electricity to the consumers of the residential complex was carried out..