**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи магістра)*

**Назва кваліфікаційної роботи магістра:** Забезпечення надійності системи електропостачання заводу з виробництва запасних частин.

**Назва (англ.):** Ensuring the reliability of the power supply system of the spare parts production plant.

**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: 74 Кількість сторінок реферату: -

**УДК:**  621.311

**Автор кваліфікаційної роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Рудько Христина Тарасівна

Прізвище, ім’я (англ.): Rudko Khrystyna

**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.): Буняк Олег Андронікович

Прізвище, ім’я (англ.): Buniak Oleh

**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.): Савків Володимир Богданович

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

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра автоматизації технологічних процесів і виробництв, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент, кандидат технічних наук, завідувач кафедри автоматизації технологічних процесів і виробництв

**Ключові слова**

українською: електричне навантаження, електропостачання, електроспоживання, надійність.

англійською: electrical load, power supply, power consumption, reliability.

українською: У кваліфікаційній роботі запропоновані рішення щодо підвищення надійності системи електропостачання заводу виробництва запасних частин на основі діючих режимів електроспоживання.

Проведені розрахунки потужності підприємства в цілому та за відділеннями на основі методу коефіцієнта використання. Визначено оптимальне число цехових трансформаторів при забезпеченні оптимальної потужності та запропоновано радіальну та магістральну схеми системи електропостачання.

Запропоновані рішення щодо компенсації реактивної потужності встановленням конденсаторних пристроїв на стороні 0.4 кВ. Запропонована систему зовнішнього електропостачання заводу та на основі проведених розрахунків перерізів кабельних ліній 0.4 кВ та 10 кВ здійснено вибір захисного устаткування. Показано правильність вибору автоматичних вимикачів на основі побудованої карти селективності дії апаратів захисту на ланках до 1000 В.

англійською: In the qualification work, solutions are proposed to increase the reliability of the power supply system of the spare parts manufacturing plant based on current power consumption modes. Calculations of the capacity of the enterprise as a whole and by departments were carried out based on the utilization factor method. The optimal number of workshop transformers while providing optimal power was determined, and the radial and trunk schemes of the power supply system were proposed. Proposed solutions for reactive power compensation by installing capacitor devices on the 0.4 kV side. The proposed external power supply system of the plant and the selection of protective equipment were made based on the calculations of the cross-sections of the 0.4 kV and 10 kV cable lines. The correctness of the selection of automatic switches based on the built-up map of the selectivity of the action of protection devices on links up to 1000 V is shown.