**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва дипломної роботи бакалавра:** Розробка системи електропостачання механічного цеху

**Назва (англ.):** Development of the power supply system of the mechanical shop

**Освітній ступінь** : ***бакалавр***

**Шифр та назва спеціальності:**  141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

**Екзаменаційна комісія:** Екзаменаційна комісія № 18

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

**Дата захисту:** 24 червня 2024 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок дипломної роботи: 67 Кількість сторінок реферату: -

**УДК:**  621.311

**Автор дипломної роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Білик Дмитро Миронович.

Прізвище, ім’я (англ.): Bilyk Dmytro

**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.): Бабюк Сергій Миколайович

Прізвище, ім’я (англ.): Serhii Babiuk

**Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра електричної інженерії, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посад: к.т.н., доцент

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Шелестовський Борис Григорович

Прізвище, ім’я (англ.): Shelestovskyi Borys

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра вищої математики, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент, кандидат технічних наук, завідуючий кафедрою

**Ключові слова**

українською: трансформатор, головна понижувальна підстанція, центр електричних навантажень, розподільчий пункт, компенсація реактивної потужності..

англійською: transformer, main step-down substation, electrical load center, distribution point, reactive power compensation..

українською: Метою кваліфікаційної роботи є розробка системи електропостачання механічного цеху. В даній роботі здійснено розрахунок електричних навантажень цеху, обрано трансформатор та пристрій компенсації реактивної потужності цехової трансформаторної підстанції. Здійснено розрахунок та вибір апаратів захисту, встановлених на цеховий ТП та шинопроводах цеху. Виконано розрахунок та вибір кабельних ліній, шинопроводів та проводів системи електропостачання цеху. Здійснено розрахунок струмів короткого замикання на лініях електропостачання цеху, на підставі якого виконано перевірку правильності вибору захисної апаратури. У питаннях заходів безпеки буде здійснено розрахунок захисного заземлення цеху, а також розрахунок та вибір блискавкозахисту цеху.

англійською: The purpose of the qualification work is the development of the power supply system of the mechanical shop. In this work, the electrical loads of the workshop were calculated, a transformer and a reactive power compensation device of the workshop transformer substation were selected. The calculation and selection of protection devices installed on the workshop TP and bus ducts of the workshop was carried out. The calculation and selection of cable lines, busbars and wires of the shop's power supply system have been performed. The calculation of short-circuit currents on the power supply lines of the workshop was carried out, on the basis of which the correctness of the choice of protective equipment was checked. In matters of safety measures, the calculation of the shop's protective grounding will be carried out, as well as the calculation and selection of the shop's lightning protection.