**Авторська довідка**

*(реферату дипломної роботи магістра)*

**Назва дипломної роботи магістра:** Підвищення надійності системи електропостачання механічного цеху

**Назва (англ.):** Improving the reliability of the power supply system of the mechanical workshop

**Освітній ступінь** : ***магістр***

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

**Екзаменаційна комісія:** Екзаменаційна комісія № 26

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

**Дата захисту:** 26 грудня 2020 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

 Кількість сторінок дипломної роботи: 64 Кількість сторінок реферату: -

**УДК:**  621.311

**Автор дипломної роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Клачко Віталій Володимирович

 Прізвище, ім’я (англ.): Klachko Vitalii

**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.): Лупенко Анатолій Миколайович

 Прізвище, ім’я (англ.): Lupenko Anatolii

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

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: доктор технічних наук, професор

**Рецензент**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Трембач Ростислав Богданович

 Прізвище, ім’я (англ.): Trembach Rostyslav

 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: кандидат технічних наук, доцент

**Ключові слова**

 українською: система електропостачання, надійність, резервування.

 англійською: power supply system, reliability, reservation

 українською: У кваліфікаційній роботі проведено модернізацію системи електропостачання механічного цеху для підвищення надійності та ефективності роботи електромережі підприємства.

Здійснено розрахунки електричних навантажень, вибрано потужність та кількість силових трансформаторів цехової трансформаторної підстанції. Також, здійснено розрахунок розподільчої електромережі механічного цеху. Вибрано шинопроводи та кабелі, комутаційні та захисні апарати. Проведено компенсацію реактивної потужності та розраховано заземлюючий пристрій. Здійснено вибір оптимальної схеми освітлювальної мережі механічного цеху на базі сучасних світлодіодних світильників High Bay. Проведено дослідження надійності системи електропостачання механічного цеху з паралельним резервуванням від двох джерел живлення (ТМГ-630/10) методом алгeбри логіки. Розглянуто заходи з техніки безпеки при експлуатації електрообладнання та протипожежні заходи у механічному цеху.

англійською: In the qualification work the modernization of the power supply system of the mechanical shop was carried out to increase the reliability and efficiency of the electric network of the enterprise.

The calculations of electrical loads were performed, the power and number of power transformers of the shop transformer substation were selected. Also, the calculation of the distribution network of the mechanical shop was performed. Busbars and cables, switching and protective devices are selected. Reactive power compensation is performed and the grounding device is calculated. The choice of the optimal scheme of the lighting network of the mechanical shop on the basis of modern LED lamps High Bay has been made. A study of the reliability of the power supply system of a mechanical shop with parallel redundancy from two power sources (TMG-630/10) by the method of logic algebra. Safety measures for the operation of electrical equipment and fire safety measures in the mechanical shop are considered.