**Авторська довідка**

*(реферату дипломної роботи магістра)*

**Назва дипломної роботи магістра:** Розробка енергоефективної системи електропостачання швейної фабрики «Global Textile Aliance UA»

**Назва (англ.):** Development of energy-efficient power supply system of the garment factory «Global Textile Aliance UA»

**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:** 22 грудня 2021 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок дипломної роботи: 64 Кількість сторінок реферату: -

**УДК:**  621.311

**Автор дипломної роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Філь Віктор Васильович

Прізвище, ім’я (англ.): Fil Viktor

**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.): Козак Катерина Миколаївна

Прізвище, ім’я (англ.): Kozak Kateryna

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, швейна фабрика, енергоефективність.

англійською: power supply system, garment factory, energy efficiency

українською: У кваліфікаційній роботі проведено розробку енергоефективної системи електропостачання швейної фабрики та вирішено основні питання з електропостачання і захисту силового енергоощадного електрообладнання. Проведено та економічно обгрунтовано вибір потужності силового трансформатора 1000 кВА. Також, проведено розрахунок освітлювального навантаження швейної фабрики на базі сучасних світлодіодних промислових світильників та здійснено порівняння споживання потужності енергоефективними (світлодіодними) та неенергоефективними (люмінісцентними) освітлювальними установками. Проведено компенсацію реактивної потужності на вводі ТП. Розглянуто запровадження на швейній фабриці моніторингу споживання енергоресурсів та застосування автоматизованої системи керування в сукупності з диспетчеризацією в системі вентиляції і кондиціонування на базі контролерів С2000 та програмного забезпечення SCADA КРУГ-2000.

англійською: In the qualification work the development of energy-efficient power supply system of the garment factory was carried out and the main issues of power supply and protection of power energy-saving electrical equipment were solved. The choice of power of the power transformer of 1000 kVA is carried out and economically substantiated. Also, the lighting load of the garment factory was calculated on the basis of modern LED industrial luminaires and the power consumption was compared with energy-efficient (LED) and non-energy-efficient (luminescent) lighting installations. Compensation of reactive power at TP input is carried out. The introduction of energy consumption monitoring at the garment factory and the use of an automated control system in combination with scheduling in the ventilation and air conditioning system based on C2000 controllers and SCADA KRUG-2000 software is considered.