**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва дипломної роботи бакалавра:** Проект системи електропостачання цементно-шиферного заводу

**Назва (англ.):** The project of the power supply system of the cement-slate plant

**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:** 27 червня 2024 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок дипломної роботи: 74 Кількість сторінок реферату: -

**УДК:**  621.311

**Автор дипломної роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Козачук Назар Олександрович.

Прізвище, ім’я (англ.): Kozachuk Nazar

**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.): 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 к.т.н., доцент

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Романюк Леонід Антонович

Прізвище, ім’я (англ.): Romaniuk Leonid

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, доцент

**Ключові слова**

українською: розподільчий пункт, центр електричних навантажень, електропостачання, коротке замикання, релейний захист.

англійською: distribution point, center of electrical loads, power supply, short circuit, relay protection.

українською: Метою роботи є розробка проекту системи електропостачання цементно-шиферного заводу. Здійснено аналіз та проектування системи електропостачання заводу, а саме: виконано розрахунок споживання електроенергії на всьому заводі та окремо в механічному цеху; обґрунтовано та обрано оптимальну схему електропостачання для заводу; визначено необхідну кількість та потужність трансформаторних підстанцій; розроблено та розраховано схему внутрішнього електропостачання; виконано розрахунок струмів короткого замикання та підібрано апарати захисту (автоматичні вимикачі) та кабелі; розроблено та розраховано систему релейного захисту та автоматики; виконано розрахунок та проектування внутрішньоцехової електричної мережі; виконано розрахунки реактивної потужності, що потребує компенсації; підібрано вимикачі, роз'єднувачі, трансформатори струму та трансформатори власних потреб підстанції; розроблено заходи з охорони праці та забезпечення безпеки в надзвичайних ситуаціях..

англійською: The purpose of the work is to develop a project for the power supply system of the cement-slate plant. The analysis and design of the plant's power supply system was carried out, namely: the calculation of electricity consumption at the entire plant and separately in the mechanical shop was performed; justified and selected the optimal power supply scheme for the plant; the required number and power of transformer substations are determined; the internal power supply scheme was developed and calculated; calculation of short-circuit currents was performed and protection devices (automatic circuit breakers) and cables were selected; the system of relay protection and automation was developed and calculated; the calculation and design of the intra-shop electrical network was performed; calculations of reactive power requiring compensation were performed; selected switches, disconnectors, current transformers and transformers of the substation's own needs; measures for labor protection and ensuring safety in emergency situations have been developed.