**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи магістра)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва дипломної роботи бакалавра:** | Розробка системи освітлення та електропостачання станції знезалізнення води |
| **Назва (англ.):** | Development of a lighting and power supply system for a water de-ironing station |
| **Освітній ступінь** | ***магістр*** |
| **Шифр та назва спеціальності:** | 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка |
| **Екзаменаційна комісія:** | Екзаменаційна комісія № |
| **Установа захисту:** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя |
| **Дата захисту:** | 23 травня 2023 року |
| **Місто:** | Тернопіль |
| **Сторінки:** | |
| Кількість сторінок дипломної роботи: | 83 |
| Кількість сторінок реферату: | - |
| **УДК:** | 628.9 |
| **Автор дипломної роботи** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Рудницька Ольга Миколаївна |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Rudnytska Olha |
| **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.): | Куземко Наталія Анатолівна |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Kuzemko Nataliia |
| **Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра електричної інженерії,Тернопіль, Україна |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | -, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри ЕІ |
| **Рецензент** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Габрусєва Ірина Юріївна |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Habrusieva Iryna |
| Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра *вищої математики*, Тернопіль, Україна |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | *к.т.н., доцент кафедри вищої математики* |
| **Ключові слова** | |
| українською: | горизонтальна освітленість, вертикальна освітленість, світловий потік, коефіцієнт експлуатації, крива сили світла, втрата напруги |
| англійською: | horizontal illuminance, vertical illuminance, luminous flux, operating factor, light intensity curve, voltage loss |
| українською: | Проаналізовано електричних споживачів лабораторно-побутово-виробничого корпусу. Виконано вибір значень нормованої освітленості систем робочого та аварійного освітлення приміщень станції знезалізнення води та лабораторно-побутово-виробничого комплексу, а також системи зовнішнього освітлення. Вибрано світлові прилади, на основі даних яких та даних щодо світлового та робочого середовища в приміщеннях розраховано коефіцієнт запасу. Запропоновано електричну освітлювальну мережу станції знезалізнення води, а також електричну мережу живлення силового та освітлювального навантаження лабораторно-побутово-виробничого комплексу. Виконано електротехнічний розрахунок електричних мереж живлення, внаслідок якого отримано значення робочих струмів, котрі протікають через ділянки електромереж. На підставі отриманих значень вибрано площі поперечного перерізу жил кабелів, а також апарати захисту. Розраховано спади напруг на ділянках електричних мереж. В розрахунково-дослідницькому розділі, на підставі моделювання та світлотехнічного розрахунку, запропоновано системи освітлення приміщень станції та комплексу. |
| англійською: | The electrical consumers of the laboratory-household-production building were analyzed. The selection of the normalized lighting values of the working and emergency lighting systems of the premises of the water de-ironing station and the laboratory-household-production complex, as well as the outdoor lighting system, was carried out. Lighting devices were selected, based on their data and data on the light and working environment in the premises, the reserve factor was calculated. The electric lighting network of the water de-ironing station, as well as the electric power supply network of the power and lighting load of the laboratory-household-production complex are proposed. An electrical engineering calculation of power supply networks was performed, as a result of which the values of operating currents flowing through sections of power networks were obtained. On the basis of the obtained values, the cross-sectional areas of the cable cores, as well as protection devices, were selected. Voltage drops on sections of electrical networks are calculated. In the calculation and research section, on the basis of modeling and lighting calculations, lighting systems for the premises of the station and the complex are proposed. |