**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи магістра)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва дипломної роботи магістра:** | Проектування електричної частини ТЕЦ на поновлюваних джерелах енергії |
| **Назва (англ.):** | Designing the electrical part of the TPP based on renewable energy sources |
| **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:** | 22 грудня 2022 року |
| **Місто:** | Тернопіль |
| **Сторінки:** | |
| Кількість сторінок дипломної роботи: | 71 |
| Кількість сторінок реферату: | - |
| **УДК:** | 621.311 |
| **Автор дипломної роботи** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Ковальчук Ірина Володимирівна |
| Прізвище, ім’я (англ.): | *Kovalchuk Iryna* |
| **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 Анатоліївна |
| 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: | доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри ЕІ |
| **Рецензент** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | *Микулик Петро Миколайович* |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Mykulyk Petro |
| 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: | *Старший викладач кафедри автоматизації технологічних процесів і виробництв* |
| **Ключові слова** | |
| українською: | електрична частина, теплоелектроцентраль, поновлювальні джерела енергії |
| англійською: | electrical part, thermal power plant, renewable energy sources |
| українською: | Проведено вибір схеми РП-110 кВ. Проведено розрахунок показників надійності схем РП. Проведено вибір схеми РП-10 кВ станції. Запропонована загальна електрична схема підстанції і станції. Проведено розрахунок струмів усіх режимів на напругу 110 кВ - для ПЛ, вимикачів, силових трансформаторів, а також на напругу 10 кВ. Проведено вибір обладнання для підстанції та станції. На напругу 110 кВ підстанції вибрано: ошиновку, вимикачі, роз’єднувачі, трансформатори струму, трансформатори напруги, обмежувачі перенапруги. На напругу 10 кВ станції вибрано: вимикачі, трансформатори струму, трансформатори напруги, обмежувачі перенапруг, трансформатори власних потреб. Проведено проектування системи блискавкозахисту. Здійснено розрахунки та відповідну перевірку. |
| англійською: | The scheme has been selected. The reliability indicators of RP schemes were calculated. The selection of the RP-10 kV station scheme was made. The proposed general electrical scheme of the substation and the station. The calculation of the currents of all modes at a voltage of 110 kV was carried out - for PL, circuit breakers, power transformers, as well as at a voltage of 10 kV. The selection of equipment for the substation and the station was carried out. For the voltage of 110 kV of the substation, the following were selected: busbar, switches, disconnectors, current transformers, voltage transformers, surge arresters. For the voltage of 10 kV of the station, the following were selected: circuit breakers, current transformers, voltage transformers, surge arresters, transformers of own needs. The design of the lightning protection system was carried out. Calculations and appropriate verification have been carried out. |