**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи бакалавра)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва дипломної роботи бакалавра:** | Модернізація трансформаторної підстанції 110/10 кВ |
| **Назва (англ.):** | Modernization of the 110/10 kV transformer substation |
| **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: | 75 |
| Кількість сторінок реферату: | - |
| **УДК:** | 621.311 |
| **Автор дипломної роботи** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Котобей Андрій Васильович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Andrii Kotobei |
| **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.): | Белякова Ірина Володимирівна |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Iryna Beliakova |
| **Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):** | Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра електричної інженерії, Тернопіль, Україна |
| Вчене звання, науковий ступінь, посада: | доцент, к.т.н., доцент кафедри ЕІ |
| **Рецензент** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Шовкун Олександр Павлович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Shovkun Alexander |
| 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: | модернізація, ТП, РЗ, електрообладнання |
| англійською: | modernization, TP, RZ, electrical equipment |
| українською: | Проведено вибір варіантів головної схеми електричних з'єднань підстанції. Проведено вибір числа, потужності та типу трансформаторів. Проведено розрахунки струмів КЗ. Проведено вибір основного електроустаткування і струмоведучих частин: шин, струмопроводів, ізоляторів і кабелів; електричних апаратів ВН; вимірювальних ТС і ТН. Проведено вибір релейного захисту і автоматики. Проведено розрахунок показників надійності електропостачання споживачів. Розглянуто вимірювання та облік електроенергії. Проведено вибір оперативного струму і джерел живлення. Розглянуто власні потреби підстанції. Розглянуто питання регулювання напруги на підстанції. Проведено компонування устаткування ВРП. Проведено розрахунок контуру захисного заземлення. |
| англійською: | Variants of the main scheme of electrical connections of the substation have been selected. The number, power and type of transformers have been selected. Calculations of short-circuit currents were carried out. The main electrical equipment and current-carrying parts have been selected: buses, conductors, insulators and cables; HV electrical devices; measuring TS and TN. A selection of relay protection and automation was made. The calculation of reliability indicators of electricity supply to consumers was carried out. Electricity measurement and accounting are considered. The operating current and power sources are selected. The substation's own needs have been considered. The issue of voltage regulation at the substation was considered. Layout of the VRP equipment was carried out. The calculation of the circuit of the protective grounding was carried out. |