**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи бакалавра)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва дипломної роботи бакалавра:** | Забезпечення надійності функціонування розподільчої мережі Тернопільського РЕМ |
| **Назва (англ.):** | Ensuring the reliability of the operation of the distribution network of the Ternopil district energy network |
| **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:** | 25 червня 2024 року |
| **Місто:** | Тернопіль |
| **Сторінки:** | |
| Кількість сторінок дипломної роботи: | 70 |
| Кількість сторінок реферату: | - |
| **УДК:** | 621.311 |
| **Автор дипломної роботи** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Мартиновський Іван Володимирович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Martynovskyi Ivan |
| **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.): | Сисак Іван Михайлович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Sysak Ivan |
| **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: | трансформаторна підстанція, лінія електропередач, трансформатор, автоматичний вимикач, трансформатор власних потреб, обмежувач перенапруг |
| англійською: | transformer substation, power line, transformer, circuit breaker, self-contained transformer, surge arrester |
| українською: | Проведено аналіз ЕМ  Тернопільського РЕМ. Проведено розрахунок навантаження трансформаторної підстанції «Петрики» для усіх режимів роботи електричної мережі 110 кВ. Обґрунтовано побудову повітряної ЛЕП із застосуванням проводу СІП-3 1х95. Показано двадцять один варіант розвитку ЕМ  Збаразького РЕМ. Обґрунтовано вибір трансформаторної підстанції «Кобилля» прохідного типу. Обґрунтовано встановлення трансформаторної підстанції з двома силовими трансформаторами. Потужність даної трансформаторної підстанції рівна 5 МВА. Для проведення аналізу усталених режимів запропоновано СЗ ЕМ  Тернопільського РЕМ. Проведено вибір схеми електричних з’єднань для  та . Проведено розрахунки струмів КЗ. Показана принципова схема трансформаторної підстанції 35/10 кВ «Петрики». |
| англійською: | The analysis of EM of Ternopil REM was carried out. The calculation of the load of the "Petryky" transformer substation for all modes of operation of the 110 kV electric network was carried out. The construction of an overhead transmission line using SIP-3 1x95 wire is substantiated. Twenty-one variants of EM Zbarazhsky REM development are shown. The choice of the transformer is justified substation "Mare" of the pass-through type. The installation of a transformer substation with two power transformers is justified. The capacity of this transformer substation is 5 MVA. To carry out the analysis of stable modes, the NW EM of the Ternopil REM is proposed. The selection of the electrical connection scheme for and . Calculations of short-circuit currents were carried out. The schematic diagram of the 35/10 kV "Petryky" transformer substation is shown. |