**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи магістра)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва дипломної роботи магістра:** | Розробка технічних заходів підвищення надійності ПС-110/35/10 кВ "Монастириська" |
| **Назва (англ.):** | Development of technical measures to the reliability increasing of TS-110/35/10 kV “Monastyryska” |
| **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 грудня 2022 року |
| **Місто:** | Тернопіль |
| **Сторінки:** | |
| Кількість сторінок дипломної роботи: | 72 |
| Кількість сторінок реферату: | - |
| **УДК:** | 621.311 |
| **Автор дипломної роботи** | |
| Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): | Сердюк Тетяна Тарасівна |
| Прізвище, ім’я (англ.): | *Serdiuk Tetiana* |
| **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.): | Мовчан Леонід Тимофійович |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Movchan Leonid |
| **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.): | *Медвідь Володимир Романович* |
| Прізвище, ім’я (англ.): | Medvid Volodymyr |
| 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: | *доцент,* *к.т.н., доцент кафедри автоматизації технологічних процесів і виробництв* |
| **Ключові слова** | |
| українською: | Елегазовий вимикач, трансформатор струму, триполюсний роз’єднувач, струм витоку, силовий кабель, заземляючий пристрій. |
| англійською: | Еlectric and gas switch, current transformer, three-pole disconnector, leakage current, power cable, grounding device. |
| українською: | Проведено заміну вимикачів з оливною ізоляцією на елегазові вимикачі з пружинними приводами. Проведено заміну трансформаторів струму з оливною ізоляцією на трансформатори струму з малоооливною ізоляцією. Запропоновано для встановлення триполюсного роз’єднувача з ручними приводами робочих і заземлюючих ножів, трансформатора напруги і обмежувача перенапргу з реєстраторами спрацювань і пристроями контролю струмів витоку під робочою напругою на І та ІІ секції шин 110 кВ. Проведено заміну вентильних розрядників 110 кВ на вводах силових трансформаторів Т-1 і Т-2 на обмежувачі перенапруг. Запропоновано заміну вентильних розрядників 110 кВ, встановлених в нейтралях силових трансформаторів Т-1 та Т-2 на обмежувачі перенапруг. Запропоновано заміну ящика затискачів трансформатора напруг ІІ секції шин 110 кВ. Влаштовано обігрів ящиків зовнішнього встановлення та живлення приводів вимикачів 110 кВ. Проведено заміну вимикачів з оливною ізоляцією на вакуумні вимикачі з пружинними приводами. Проведено заміну трансформаторів струму з оливною ізоляцією новими трансформаторами струму з литою ізоляцією. Проведено заміну вентильних розрядників 35 кВ, встановлених на виводах Т-1 і Т-2, та в комірках ТН І та ІІ секціях шин 35 кВ на обмежувачі перенапруг. Запропоновано встановлення обмежувачів перенапруг з реєстраторами спрацювань і пристроями контролю струмів витоку під робочою напругою на приєднаннях ПЛ 35 кВ "Задарів" та ПЛ 35 кВ "Високе". Влаштовано обігрів ящиків зовнішнього встановлення та живлення приводів вимикачів 35 кВ. |
| англійською: | Oil-insulated switches were replaced with gas-operated switches with spring drives. Current transformers with oil insulation were replaced with current transformers with low-oil insulation. It is proposed to install a three-pole disconnector with manual drives of working and grounding knives, a voltage transformer and a surge limiter with trip recorders and devices for monitoring leakage currents under working voltage on I and II sections of 110 kV buses. 110 kV valve arresters at the inputs of power transformers T-1 and T-2 were replaced with surge arresters. It is proposed to replace the 110 kV valve arresters installed in the neutrals of power transformers T-1 and T-2 with surge arresters. It is proposed to replace the clamp box of the voltage transformer of the II section of the 110 kV buses. Heating of boxes for external installation and power supply of 110 kV circuit breaker drives has been arranged. Switches with oil insulation were replaced with vacuum switches with spring drives. Current transformers with oil insulation were replaced with new current transformers with cast insulation. The 35 kV valve arresters installed on the T-1 and T-2 terminals, and in the TN cells I and II sections of the 35 kV busbars were replaced with overvoltage limiters. It is proposed to install surge arresters with trip recorders and leakage current monitoring devices under operating voltage at the connections of the 35 kV "Zadariv" and 35 kV "Vysoke" substations. Heating of boxes for external installation and power supply of 35 kV circuit breaker drives has been arranged. |