**Авторська довідка**

*(реферату кваліфікаційної роботи магістра)*

**Назва кваліфікаційної роботи магістра:** Забезпечення надійності роботи високовольтних трансформаторів напруги в розподільних мережах.

**Назва (англ.):** Ensuring the reliability of high-voltage transformers in distribution networks

**Освітній ступінь**: ***магістр***

**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:** 26 грудня 2023 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

 Кількість сторінок кваліфікаційної роботи: 68 Кількість сторінок реферату: -

**УДК:**  621.311

**Автор кваліфікаційної роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Поперечний Андрій Богданович

 Прізвище, ім’я (англ.): Poperechnyi Andrii

**Місце навчання (установа, факультет, місто, країна):** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, центр перепідготовки та післядипломної освіти, Тернопіль, Україна

**Керівник**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Буняк Олег Андронікович

 Прізвище, ім’я (англ.): Buniak Oleh

 **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

**Рецензент**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Козбур Ігор Романович

 Прізвище, ім’я (англ.): Kozbur Ihor

 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: трансформатор напруги, структурна модель ферорезонансний процес.

 англійською: voltage transformer, structural model, ferroresonance process. .

 українською: В кваліфікаційній роботі розглянуто питання підвищення надійності високовольтних трансформаторів напруги. Здійснений аналіз причин пошкодження трансформаторів напруги та подана оцінка виникнення ферорезонансного процесу в нелінійних колах змінного струму. Побудовані структурні моделі основних елементів мережі для дослідження розвитку та проходження ферорезонансного процесу.

Розглянуті заходи запобігання виникнення на зриву ферорезонансного процесу для зниження пошкодження трансформатора напруги. Проведені симуляційних дослідження щодо вибору методу надійного захисту трансформаторів напруги від ферорезонансних процесів.

англійською: In the qualification work, the issue of increasing the reliability of high-voltage voltage transformers is considered. An analysis of the causes of damage to voltage transformers was carried out and an assessment of the occurrence of the ferroresonance process in non-linear alternating current circuits was presented. Structural models of the main elements of the network were built to study the development and progress of the ferroresonance process.

Considered measures to prevent the occurrence of a ferroresonance process in order to reduce damage to the voltage transformer. Conducted simulation studies on the choice of a method of reliable protection of voltage transformers from ferroresonance processes.