**Авторська довідка**

*(реферату дипломної роботи бакалавра)*

**Назва дипломної роботи бакалавра:** Підвищення ефективності електромережі 110/35 кВ застосуванням класу напруги 20 кВ

**Назва (англ.):** Increasing the efficiency of the 110/35 kV power grid by using the 20 kV voltage class

**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:** 26 червня 2024 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

 Кількість сторінок дипломної роботи: 57 Кількість сторінок реферату: 1

**УДК:**  621.316.1

**Автор дипломної роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Карплюк Едуард Юрійович

 Прізвище, ім’я (англ.): Karpljuk Eduard

**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.): Beljakova Iryna

 **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 електричної інженерії

**Рецензент**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Шовкун Олександр Павлович

 Прізвище, ім’я (англ.): Shovkun Oleksandr

 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: cтарший викладач

**Ключові слова**

 українською: електричні мережі, понижувальна підстанція, комутаційні апарати, втрати електроенергії

 англійською: power supply systems, step-down substation, switchgear, power losses

 українською: У кваліфікаційній роботі бакалавра було розглянуто питання про необхідність модернізацій розподільчих мереж 110 кВ із застосуванням класу напруги 20 кВ. Проведений розрахунок струму короткого замикання кола електромережі напругою 110 кВ, на основі якого був проведений вибір захисних пристроїв на базі мікропроцесорного устаткування а також комутаційного обладнання. Проведена реконструкція підстанції електромережі 110 кВ методом переходу на клас напруги 110/20 кВ з вибором нових комутаційних апаратів та апаратів захисту.

 англійською: In the qualification work of the bachelor, the issue of the need for modernization of distribution networks of 110 kV using the voltage class of 20 kV was considered. The calculation of the short-circuit current of the circuit of the 110 kV power grid was carried out, on the basis of which the selection of protective devices based on microprocessor equipment and switching equipment was carried out. The reconstruction of the 110 kV power grid substation was carried out by the method of transition to the 110/20 kV voltage class with the selection of new switching devices and protection devices..