Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003228

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-07-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дривецький Станіслав Ігорович
2. Dryvetskyi Stanislav I.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.14.02

Назва наукової спеціальності: Електричні станції, мережі і системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-06-2019

Спеціальність за освітою: Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 64.050.06

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.29

Тема дисертації:

1. Захист ліній електропередавання з захищеними проводами від наведених блискавкою перенапруг

2. Protection of power lines with protected wires from lightning induced surge

Реферат/анотація:

1. В даний час в Україні все більш широке поширення набувають захищені проводи для повітряної лінії (ПЛ), це обумовлено технічною політикою Міністерства палива та енергетики. Провід в захисній оболонці для повітряних ліній 6-35 кВ, були розроблені з метою підвищення надійності розподілу і передачі електроенергії. Застосування проводів в захисній оболонці має кілька суттєвих переваг, а саме: надійність, економічну доцільність. При явних перевагах має недолік, який визначається в необхідності здійснювати захист ПЛ від грозових перенапруг. Поняття грозозахисту настільки різнобічне, що визначають методи вибору підходящої захисту від загрози в різних регіонах різні. Факторами вибору методу захисту є грозова активність і її інтенсивність в кожному конкретному регіоні. Аналіз досвіду експлуатації розподільних електричних мереж показує, що їх надійність нижче, ніж у мереж вищих класів напруги. Пошкодження в розподільних мережах обумовлюють більшу частину збитку, пов'язаного з перервами в електропостачанні

споживачів. Однією з основних причин аварій і порушень є грозові перенапруги на ПЛ, що викликають імпульсні перекриття і руйнування ізоляторів і призводять до дуговим замикань, з супутнім пошкоджень обладнання, відключень ліній. Аварійні відключення ПЛ 6-35 кВ через грозових перенапруг складають до 40% від загального числа їх відключень. Через низьку імпульсної міцності ізоляція розподільних мереж схильна перекриттям як від перенапруг при прямих розрядах блискавки, так і від індуктивних перенапруг при розряді блискавки поблизу лінії. Останні є основною причиною грозових вимкнень і пошкоджень обладнання мереж 6-35 кВ, складаючи в деяких випадках до 90%, а при проходженні траси ПЛ по лісовому масиву і до 100% від їх загальної кількості. Таким чином, надійність електропостачання споживачів багато в чому залежить від ефективності грозозахисних заходів. Отже, дослідження та розробка нових і вдосконалення відомих методів блискавкозахисту ліній з захищеними проводами є актуальною науково-прикладною задачею, що повинна вирішуватись шляхом проведення наукових досліджень та експериментів.

2. The dissertation is devoted to solving the actual scientific and applied problem in the field of lightning protection of transmission lines with protected wires of middle classes of voltage from the lightning suppressors supplied by lightning strikes near the electric transmission line. The urgency of the topic of the dissertation paper is as follows. At present, protected wiring for PL is gaining widespread in Ukraine, due to the technical policy of the Ministry of Fuel and Energy. Wires in the protective cover for air lines of 6-35 kV were designed to increase the reliability of distribution and transmission of electricity. The use of wires in a protective shell has several significant advantages, namely: reliability, economic feasibility. With obvious advantages, there is a deficiency that is determined by the need to protect the submarine from lightning surges. The concept of lightning protection is so versatile that the methods of choosing suitable protection from threats are different in different regions. The factors that determine the method of protection are the thunder activity and its intensity in each particular region. An analysis of the operation experience of distribution electrical networks shows that their reliability is lower than in the networks of higher voltage classes. Damage in distribution networks causes most of the damage associated with interruptions in consumer electricity supply. One of the main causes of accidents and violations is the storm surges on the air lines (PL), causing impulse overlays and the destruction of insulators and lead to arc closures, with associated equipment damage, trips of lines. Emergency trips of 6-35 kV overhead transmission lines due to lightning surges make up 40% of the total number of trips. Due to low impulse strength, the isolation of distribution networks is subject to overheating both from overvoltages in direct lightning bursts, and from inductive surges when lightning is near the line. The latter are the main cause of the thunderstorms and damage to the equipment of networks 6-35 kV, amounting in some cases up to 90%, and when passing the route of the submarine in the forest area and up to 100% of their total. Thus, the reliability of electricity supply to consumers largely depends on the effectiveness of lightning protection measures.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шевченко Сергій Юрійович

2. Shevchenko Sergii Yu.

Кваліфікація: д. т. н., 05.09.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лежнюк Петро Дем'янович

2. Lezhniuk Petro D.

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02, 05.14.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чернюк Артем Михайлович

2. Chernyuk Artem M.

Кваліфікація: к. т. н., 05.14.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Шевченко Сергій Юрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сендерович Геннадій Аркадійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.