Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U002003

Державний реєстраційний номер: 0113U001980

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка основних положень нормативного документу "Методика розрахунку індукції магнітного поля трифазних ліній електропередачі"

Початок етапу: 03.2015

Закінчення етапу: 12.2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут технічних проблем магнетизму НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 00216881

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0572) 99-21-62

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 78

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка верифікованої методики розрахунку індукції магнітного поля трифазних ліній електропередачі

Назва роботи англійською:

Development of a verified method of calculating the magnetic field of three-phase power transmission lines

Реферат українською:

Об'єкт досліджень - магнітне поле високовольтних ліній електропередачі. Проведений аналіз сучасного світового досвіду з вимірювання та розрахунку індукції МП трифазних високовольтних ЛЕП, розроблено новий верифікований метод розрахунку МП ЛЕП та методи експериментальної перевірки його результатів, отримані розрахункові співвідношення для інженерного розрахунку магнітного поля багатоколових повітряних і підземних кабельних ліній електропередачі та ліній електропередачі з розщепленими фазами та визначені умови їх використання, розроблено діалогову комп'ютерну програму розрахунку магнітного поля ЛЕП, розроблено основні наукові положення нормативного документу "Методика розрахунку індукції магнітного поля трифазних ліній електропередачі", здійснено експериментальну перевірку (верифікацію) розробленої методики в лабораторних умовах та на діючих ЛЕП, проведено оцінку похибки розрахунку магнітного поля за допомогою розробленої методики, здійснено санітарно-гігієнічну оцінку магнітного поля діючих ліній електропередачі України

Реферат англійською:

The object of the research - the magnetic field of high-voltage power lines. The analysis of world experience in measuring and calculating the magnetic field (MF) three-phase high-voltage power lines has been performed. We developed a new method for calculating power transmission lines and methods of experimental verification of the results. The formulas for engineering calculation of MF of the overhead and underground cable and power lines with split phases have been obtained and the conditions for their use have been defined. The interactive computer program for calculating MF of the power line has been designed. The basic scientific principles of normative document "Methodology for the calculation of the magnetic field of three-phase power lines" have been developed. The experimental verification of the developed technique in the laboratory and on existing power lines has been performed. The evaluation of the accuracy of calculations of MP using the developed technique has been performed. The sanitary-hygienic evaluation of existing transmission lines of Ukraine has been carried out.

Індекс УДК: 531;531.12/.13:530.12;537.8, 537.811:621.31

Коди тематичних рубрик: 29.05.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Розов Володимир Юрійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методика розрахунку магнітного поля ліній електропередачі

Назва НТП англійською: The methods of calculation of magnetic field of transmission lines

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методика

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропонована верифікована методика розрахунку магнітного поля трифазних ліній електропередачі, яка дозволяє з точністю до 15% проводити розрахунок і гігієнічну оцінку діючого значення індукції магнітного поля багатопровідних і багатоколових ЛЕП з різною конфігурацією підвісу проводів, здійснювати експериментальну перевірку розрахунку за допомогою стандартних векторних магнітометрів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Національна енергетична компанія "Укренерго"

Перспективні ринки: підприємства Міністерства палива та енергетики України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Розов В.Ю., Реуцкий С.Ю., Пелевин Д.Е., Пилюгина О.Ю. Магнит-ное поле линий электропередачи и методы его снижения до безопасного уров-ня // Технічна електродинаміка. - 2013. - № 2. - С. 3-9.; 2. Розов В.Ю., Реуцкий С.Ю., Пилюгина О.Ю. Методы расчета магнитного поля трехфазных линий электропередачи // Технічна електродинаміка. - 2014. - № 5. - С. 11-13.; 3. S.Yu. Reutskiy, A Novel. Semi-Analytic Meshless Method for Solving Two and Three-Dimensional Elliptic Equations of General Form with Variable Co-efficients in

Irregular Domains // CMES: Computer Modeling in Engineering & Sciences. -2014. - №99 (4). - P. 327-349.; 4. В.Ю. Розов, А.А. Квицинский, П.Н. Добродеев, В.С. Гринченко, А.В. Ерисов, А.О. Ткаченко. Исследование магнитного поля трехфазных кабельных линий из одножильных кабелей при двустороннем заземлении их экранов // Електротехніка і електромеханіка. - 2015. - №4 - С. 56-61.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Розов Володимир Юрійович

Перелік осіб-виконавців

Грінченко Володимир Сергійович

Пилюгіна Ольга Юріївна

Пєлєвін Дмитро Євгенович

Реуцький Сергій Юрійович

Розов Володимир Юрыйович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

