Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U002055

Державний реєстраційний номер: 0115U001359

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-01-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка наукових засад енергозберігаючих технологій зменшення електромагнітного впливу на навколишнє середовище магістральних електромереж напругою 220 -750 кВ, в тому числі при перетині ними водойм

Початок етапу: 03.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Проміжний 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.): 173

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення енергозберігаючих технологій зі зменшення техногенного електромагнітного впливу енергетики на навколишнє середовище

Назва роботи англійською:

Development of energy saving technologies to reduce the impact of man-made electromagnetic energy on the environment

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - електромагнітне поле високовольтних ліній електропередачі. Мета роботи - вивчення особливостей розподілу, нормування та зменшення електромагнітного поля магістральних ліній електропередачі надвисокої напруги (до 750 кВ) промислової частоти, в тому числі при перетині водойм. Визначені особливості електромагнітного впливу магістральних повітряних та кабельних ЛЕП напругою 220-750 кВ на навколишнє середовище. Експериментально досліджено розподіл електричного і магнітного поля ЛЕП 750 кВ над поверхнею землі та при перетині водойм. Виконано чисельне математичне моделювання розподілу електромагнітного поля ЛЕП в повітряному та водному просторах та розподілу індукованих магнітним полем струмів у воді. Визначено гранично допустимий рівень індукції магнітного поля на поверхні води, що не впливає на природну поведінку риб. Запропоновані енергозберігаючі методи зменшення електромагнітного впливу ЛЕП на іхтіофауну водойм та енергозберігаючі технології на їх основі.

Реферат англійською:

The object of study is electromagnetic field of high-voltage power lines. The goal of the work - study of feature of distribution, regulation and reduce the electromagnetic field of the main extra-high voltage transmission lines (750 kV) power frequency, including when crossing the water. Features of the electromagnetic effects of the main air and cable transmission lines with voltage of 220-750 kV on the environment are determined Experimentally studied the distribution of the electric and magnetic fields of 750 kV transmission lines above ground, and including when crossing the water. The numerical mathematical modeling of electromagnetic field distribution power lines in the air and water spaces and the distribution of magnetic field induced currents in the water. Determined the maximum permissible level of induction of the magnetic field on the surface of the water, it does not affect the natural behavior of the fish. The proposed energy-saving techniques to reduce the effect of electromagnetic transmission lines on the fish fauna of reservoirs and energy saving technologies based on them.

Індекс УДК: 504;504.75; 574, 537.85:621.315:504.06

Коди тематичних рубрик: 26.11.11

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: Енергозберігаючі методи зменшення електромагнітного впливу ліній електропередачі на іхтіофауну водойм та енергозберігаючі технології на їх основі

Назва НТП англійською: The energy-saving techniques to reduce the electromagnetic impact of power lines on the fish fauna of reservoirs and energy saving technologies based on them

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методична документація

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

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропоновано використання таких енергозберігаючих методів зменшення ЕМП магістральних ЛЕП для зменшення їх електромагнітного впливу на навколишнє середовище, як забезпечення центральної симетрії проводів однойменних фаз для організації векторної компенсації ЕМП, а також захист іхтіофауни водойм від МП ЛЕП відстанню шляхом зменшення висоти підвісу проводів ЛЕП в зоні перетину водойм.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2021

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Енергетичні компанії

Перспективні ринки: Україна, Європа

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. Сокол Є.І. Чисельний розрахунок електричних полів при наявності криволінійної границі розділу між провідним та непровідним середовищами / Є.І. Сокол, М.М. Резинкіна, О.В. Сосіна, О.Г. Гриб // Електротехніка і електромеханіка. - 2016. - № 1. - С. 42-47. 2. Ерисов А.В. Метод расчета индукции магнитного

поля линий электропередачи на основе цилиндрических пространственных гармоник / А.В. Ерисов, Е.Д. Пелевина, Д.Е. Пелевин // Електротехніка і електромеханіка. - 2016. - № 2. - С. 24-27. 3. Розов В.Ю. Повышение эффективности контурного экранирования магнитного поля высоковольтных кабельных линий / В.Ю. Розов, П.Н. Добродеев, А.В. Ерисов, А.О. Ткаченко // Технічна електродинаміка. - 2016. - № 4. - С. 5-7. 4. Кузнецов Б.И. Метод синтеза замкнутых систем активного экранирования магнитного поля воздушных линий электропередачи / Б.И. Кузнецов, А.Н. Туренко, Т.Б. Никитина, А.В. Волошко, В.В. Коломиец // Технічна електродинаміка. - 2016. - №4. - С. 8 - 10.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Розов Володимир Юрійович

Перелік осіб-виконавців

Єрісов Анатолій Васильович

Волошко Олександр Валерійович

Вініченко Олена Володимирівна

Добродєєв Павло Миколайович

Пєлєвін Дмитро Євгенович

Реуцький Сергій Юрійович

Розов Володимир Юрійович

Шевченко Олександр Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

