Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U002536

Державний реєстраційний номер: 0110U005288

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Теоретичні та експериментальні дослідження методів та засобів зменшення магнітного поля промислової частоти в будинках спорудах та житловій зоні

Початок етапу: 03.2013

Закінчення етапу: 12.2013

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.): 100

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка наукових засад захисту середовища тривалого перебування людини від дії постійного і низькочастотного техногенного магнітного поля

Назва роботи англійською:

Elaboration of scientific bases of protection of the environment of people long stay from action of a constant and low-frequency technogenic magnetic field

Реферат українською:

Об'єкт досліджень - магнітне поле промислової частоти в будинках, спорудах та житловій зоні. Мета роботи - теоретичні та експериментальні дослідження методів та засобів зменшення магнітного поля промислової частоти в будинках, спорудах та житловій зоні. При виконанні НДР проведено аналіз джерел магнітного поля (МП) частотою 50 Гц, що впливають на рівень МП в будинках та спорудах і виявлені основні джерела МП. Виконані експериментальні дослідження МП 50 Гц в житлових будинках та проведена гігієнічна оцінка його рівня. Проведені дослідження методів та засобів зменшення МП 50 Гц, розроблені практичні рекомендації зі зменшення МП частотою 50 Гц в житлових приміщеннях будинків до рівня перспективних санітарних норм за рахунок методів, що забезпечують зменшення впливу на них МП від ЛЕП, від побутового електрообладнання, внутрішніх електромереж та систем заземлення. Досліджені методи моделювання та нормалізації небезпечного для людей явища ослаблення природного геомагнітного поля сталевими конструкціями сучасних будівель, на основі яких підготовлено рекомендації з проектування "магніточистих" житлових і громадських будівель, що не чинять негативного впливу на населення та робочий персонал.

Реферат англійською:

An object of the research is power frequency magnetic field in buildings, structures and residential area. The goal of the research is theoretical and experimental studies of methods and means of reducing of power frequency magnetic field in buildings, structures and residential area. In the research the analysis of power frequency magnetic field sources, affecting the level of magnetic field in buildings and structures, has been carried out and the main sources of the magnetic field have been discovered. Experimental studies of 50 Hz magnetic field in residential buildings has been performed and hygienic assessment of its level have been carried out. Studies of methods and means of the 50 Hz magnetic field reducing have been carried out, practical recommendations for 50 Hz magnetic field reduction to the level of perspective sanitary standards in residential buildings have been worked out. These guidelines ensure to reduce exposure of magnetic field from transmission lines, household electrical devices, domestic electricity and grounding systems. Methods of modeling and normalization of dangerous for people phenomena of geomagnetic field attenuation by steel constructions of modern buildings have been investigated. On basis of these methods the recommendations on designing of "magnetically clean" residential and public buildings, that no adverse effects on the population and the working staff, have been prepared.

Індекс УДК: 574, 537.613:628.518

Коди тематичних рубрик: 87.24

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: Методи зменшення магнітного поля промислової частоти в будинках, спорудах та житловій зоні та метод моделювання явища ослаблення геомагнітного поля сталевими конструкціями сучасних будівель

Назва НТП англійською: The methods of reducing the power frequency magnetic fields in buildings, structures and residential district and the method of modeling the effect of weakening of the geomagnetic field of steel construction of modern buildings

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.2 - Дослідження і розробки в галузі технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропоновані наступні методи зменшення магнітного поля (МП) промислової частоти: захист відстанню, зменшення міжфазної відстані між проводами ЛЕП за рахунок використання сучасних ізоляційних матеріалів, виконання повітряних та кабельних ЛЕП з розщепленням проводів фаз та оптимізації їх просторового розподілу для забезпечення векторної компенсації МП, екранування активними та пасивними електромагнітними екранами. Для моделювання явища ослаблення ГМП пропонується аналітичний метод розрахунку магнітостатичного поля для задач з осьової симетрією, що заснований на концепції вторинних джерел з використанням фіктивних магнітних зарядів, розташованих поза граничної поверхні колони.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 2014 рік
- **Закінчення етапу:**

Споживачі продукції: ДУ "Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України"

Перспективні ринки: Україна, Росія

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. Магнитное поле линий электропередачи и методы его сни-жения до безопасного уровня / В.Ю. Розов, С.Ю. Реуцкий, Д.Е. Пелевин, О.Ю. Пилюгина // Технічна електродинаміка. - 2013. - № 2. - С. 3-8; 2. Розов В. Ю. Исследование статического геомагнитного поля в жилых и общественных помещениях / В.Ю. Розов, Ю.Д. Думанский, Д.Е. Пелевин, С.В. Левина // Гігієна населених місць: Зб. наук. пр. - К.: ДУ "ІГМЕ АМНУ". - 2013. - № 62 - С. 169-177; 3. Розов В. Ю. Экспериментальные исследования явления ослабления ста-тического геомагнитного поля в помещениях / В.Ю. Розов, Д.Е. Пелевин, С.В. Левина // Електротехніка і електромеханіка. - 2013. - №6. - С. 76-80; 4. Розов В. Ю. Исследование явления ослабления статического геомагнит-ного поля стальной колонной / В.Ю. Розов, С.Ю. Реуцкий, С.В. Левина // Технічна електродинаміка. - 2014. - № 1. - С. 12-19; 5. Кузнецов Б.И. Экспериментальное исследование макета системы актив-ного экранирования магнитного поля вблизи токопроводов электростанций / Б.И. Кузнецов, Д.Е. Пелевин, И.В. Бовдуй, А.В. Волошко, Е.В. Виниченко, Д.А. Котляров // Наукові праці Донецького Національного технічного університе-ту. Серія "Електротехніка і енергетика" - №1(14). - 2013. - С. 134-137; 6. Кузнецов Б.И. Исследование эффективности системы активного экрани-рования магнитного поля вблизи токопроводов электростанций / Б.И. Кузнецов, Д.Е. Пелевин, И.В. Бовдуй, А.В. Волошко, Е.В. Виниченко, Д.А. Котляров // Вестник НТУ "ХПИ" Тематический выпуск "Проблемы автоматизированного электропривода. Теория и практика". - Харків: НТУ "ХПІ". - 2013.- №36. - С. 349 - 350; 7. Кузнецов Б.И. Замкнутая система активного экранирования магнитного поля вблизи токопроводов электростанций / Б.И. Кузнецов, И.В. Бовдуй, А.В. Во-лошко, Е.В. Виниченко, Д.А. Котляров // Вісник Національного технічного уні-верситету "Харківський політехнічний інститут". Зб. наук. праць. Тематичний випуск: Проблеми удосконалення електричних машин і апаратів. Теорія і практи-ка. - Харків: НТУ "ХПІ". - 2013. - №36. - С. 347 - 348.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Розов Володимир Юрійович

Перелік осіб-виконавців

Єрісов Анатолій Васильович

Грінченко Володимир Сергійович

Добродєєв Павло Миколайович

Левіна Світлана Володимирівна

Пилюгіна Ольга Юріївна

Пєлєвін Дмитро Євгенович

Резинкіна Марина Михайлівна

Реуцький Сергій Юрійович

Розов Володимир Юрійович

Рудас Юрій Данилович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності