# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0212U001122

**Державний реєстраційний номер:** 0110U005160

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 17-01-2012

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Розробка методів та засобів пасивного та активного екранування основних джерел магнітного поля електростанцій на основі електромагнітних екранів і систем компенсації

**Початок етапу:** 03.2011

**Закінчення етапу:** 12.2011

**Вид звітного документа:** Проміжний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Науково-технічний центр магнетизму технічних об'єктів 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):** 6541050

| |
|---|
| **Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 66 |

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Розробка електромагнітних екранів для струмопроводів електростанцій

### Назва роботи англійською:

Development of electromagnetic screens for current condactor of power-stations

### Реферат українською:

Об'єкт досліджень - магнітне поле частотою 50 Гц на території електростанцій. Мета роботи - створення електромагнітних екранів струмопроводів електростанцій для зменшення їх електромагнітного впливу на довкілля. Методи досліджень - вимірювання розподілу магнітного поля за допомогою магнітометрів Magnetoscop 1.069 фірми Foerster та мікротесламетр Г 79; аналітичні методи розрахунку магнітного поля для побудови моделей розподілу магнітного поля. Результати роботи - розроблені методи та засоби активного та пасивного екранування струмопроводів турбогенераторів електростанцій на основі електромагнітних екранів і систем компенсації для зменшення до безпечного рівня техногенного магнітного поля в зонах знаходження людей. Для найбільш небезпечної робочої зони поблизу струмопроводу турбогенераторів електростанцій, де потрібна ефективність екранування 5 відносних одиниць, визначені параметри системи активного екранування, запропоновано робастний принцип управління магнітним полем компенсаційних обмоток, проведений синтез робастної мікропроцесорної системи управління джерелами живлення. Обґрунтована конструкція пасивного електромагнітного екрану струмопроводу у вигляді 2-х шарового П-подібного незамкненого комбінованого електромагнітного екрану з листового алюмінію товщиною 2 мм та листової електротехнічної сталі товщиною 0,5-1 мм, який охоплює струмопровід поблизу робочого місця.

### Реферат англійською:

Research object - magnetic field by frequency 50 Hz on of territory power-stations. Work aim is creation of electromagnetic screens of current condactors of power-stations for diminishing of their electromagnetic influence on an environment. Research methods are measuring of magnetic-field distribution by means of magnetometers of Magnetoscop 1.069 Foerster firms and microteslametr G 79; analytical methods of magnetic-field calculation for construction of magnetic-field distribution models. Job rezalted - Methods and means of the active and passive shielding a currentconductor of turbogenerators of power-stations are developed on the basis of electromagnetic shields and systems for compensation and decreasing to the safe level of technogenic magnetic field in the working areas for people. For dangerous working area near-by a currentconductor of turbogenerators of power-stations, where screening efficiency is needed five relative units, define parameters of the active screening system, offered is robust principle of control the magnetic field of compensative winding, and synthesis of robust microsystem control for sources power. The construction of passive electromagnetic shield of currentconductor as doublelayer of the U-shape open-loop combined electromagnetic shield from a aluminium sheet thickness of 2 mm and to the stalloy sheet thickness of 0,5-1 mm, wrap-round currentconductor near a workplace is substantiated.

**Індекс УДК:** 621.3:504, УДК 537.811:628.518

**Коди тематичних рубрик:** 45.01.94

### 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)

## IX. Бібліографічний опис

1.Розов В.Ю., Кузнецов Б.И., Пелевин Д.Е. Синтез робастных систем компенсации искажений магнитного поля // Автоматика 2011. XVIII Міжнародна конференція з автоматичного управління, 28-30 вересня. - Львів: Львівська по-літехніка, 2011. - С. 161 - 162., 2 .Розов В.Ю., Кузнецов Б.И., Пелевин Д.Е. Синтез нелинейного робастного управления системой компенсации искажений магнитного поля на основе аналитических моделей нелинейностей // Електротехнічні та комп'ютерні сис-теми. Тематичний випуск "Проблеми автоматизованого електропривода. Теорія і практика". - Одеса: "ОНПУ", 2011. - №03(79). - С. 50-51., 3. Розов В.Ю. Ассуиров Д.А. Автоматическое управление внешним маг-нитным полем технических объектов // Технічна електродинаміка. - 2011. - № 1. - С. 11-18., 4. Кузнецов Б.И., Никитина Т.Б., Коломиец В.В., Лутай С.Н., Кобылян-ский Б.Б. Синтез робастного управления многоканальными системами с нели-нейными и упругими элементами // "Современные достижения в науке и обра-зовании". Сборник трудов V международной научной конференции. - Нетания (Израиль), 2011. - Том 1. - С. 97-99.

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Розов Володимир Юрійович

**Перелік осіб-виконавців**

Ассуіров Дмитро Олександрович

Бовдуй Ігор Валентинович

Волошко Олександр Валерійович

Вініченко Олена Володимирівна

Кузнецов Борис Іванович

Петров Сергій Васильович

Пєлєвін Дмитро Євгенович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності**

