

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U004626

Державний реєстраційний номер: 0122U001711

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-10-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Розробка принципів керування активною частиною нових гібридних фільтрів з розширеними функціональними можливостями, для забезпечення електромагнітної сумісності нелінійних навантажень з мережею живлення

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417236

Місцезнаходження: пр. Перемоги, буд. 56, м. Київ, 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380443662686, 380443662625, 380443662401

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, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 907.389
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Аналіз, синтез та розвиток принципів побудови гібридних фільтрів гармонік струму як універсальних засобів покращення електромагнітної сумісності пристроїв перетворювальної техніки з мережею живлення

Назва роботи англійською:

Analysis, synthesis and development the principles of construction the hybrid filters of current harmonics as universal means of improvement of electromagnetic compatibility the devices of converting equipment with a power supply network

Реферат українською:

Виконано аналіз існуючої протиаварійної автоматики для запобігання порушенню стійкості режимів у західному регіоні ОЕС України. Розроблено та запропоновано заходи щодо її оновлення для двох режимів роботи мережі ОЕС України: ізольованого та синхронного з ENTSO-E. Проведено аналіз логіки роботи чинної протиаварійної автоматики. Створено розрахункову модель Івано-Франківського енерговузла Західного регіону для двох режимів роботи. Проведено розрахунки аварійних режимів роботи мереж Західного регіону та визначено пускові фактори протиаварійної автоматики. Проведено аналіз асинхронних режимів у Західному регіоні ОЕС України. Надано висновки та рекомендації щодо доцільності впровадження нових або додаткових засобів АЛАР. Запропоновано структуру комплексу перспективної протиаварійної автоматики.

Реферат англійською:

An analysis of the existing emergency automatics was performed to prevent the violation of the stability of the regimes in the western region of the Ukrainian Unified Power System. Measures were developed and proposed for its update for two operating modes of the Ukrainian Unified Power System: isolated and synchronous with ENTSO-E. An analysis of the logic of the operation of the existing emergency automatics was performed. A calculation model of the Ivano-Frankivsk power node of the Western region was created for two operating modes. Calculations of emergency modes of the networks of the Western region were performed and the starting factors of emergency automatics were determined. An analysis of asynchronous modes in the Western region of the Ukrainian Unified Power System was performed. Conclusions and recommendations were provided on the feasibility of introducing new or additional ALAR means. The structure of a complex of promising emergency automatics was proposed.

Індекс УДК: 621.314.27; 621.314.6, 621.35.035

Коди тематичних рубрик: 45.37.29, 45.53.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Михальський Валерій Михайлович

Науковий ступінь: д. т. н., д.т.н.

Вчене звання: професор, професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Алгоритм роботи адаптивного нейро-нечіткого контролера активного фільтра з широтно-імпульсною модуляцією на базі мікропроцесорних технологій

Назва НТП англійською: Algorithm of an adaptive neuro-fuzzy controller for an active filter with pulse-width modulation based on microprocessor technologies.

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези, Інше (Лабораторні макети)

Галузь застосування: на профільних підприємствах Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено алгоритм роботи адаптивного нейро-нечіткого контролера активного фільтра, що призначений для системи керування активним фільтром вищих гармонік струму в умовах нестабільної синусоїдної складової джерела струму нелінійного навантаження

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля: Негативно не впливає

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції: на профільних підприємствах Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.

Перспективні ринки: Україна, країни Європи

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

Назва НТП українською: Дослідні зразки систем керування однофазним та трифазним активними фільтрами на основі нейро-нечітких технологій

Назва НТП англійською: Experimental models of control systems for single-phase and three-phase active filters based on neuro-fuzzy technologies

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези, Інше (Лабораторні макети)

Галузь застосування: профільні підприємства Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Дослідні зразки систем керування однофазним та трифазним активними фільтрами призначені для дослідження стійкості роботи активних фільтрів від мережі живлення для покращення електромагнітної сумісності пристроїв перетворювальної техніки

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Зменшення зносу обладнання

Вплив НТП на довкілля: Негативно не впливає

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції: профільні підприємства Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.

Перспективні ринки: Україна, країни Європи

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1) Гаврилюк С. І., Зайченко О. А., Маруня Ю. В., Рижков О. М., Чопик В. В., Терешенко А. М. Адаптивний алгоритм керування процесом заряджання вживаних літій-іонних акумуляторів на базі нечіткої логіки. Відновлювана енергетика. № 4(83) (2025). С. 59-78 [https://doi.org/10.36296/1819-8058.2025.4\(83\).59-78](https://doi.org/10.36296/1819-8058.2025.4(83).59-78)

2) Рябенський В.М., Губаревич В.М., Маруня Ю.В., Худякова І.М., Трибулькевич С.Л. Особливості проектування активних енергетичних фільтрів. Технічна електродинаміка. 2025. №6. С. 1-8. <https://doi.org/10.15407/techned2025.06.003>

3) Пересада, С.; Ковбаса, С.; Щербаченко, В.; Ніконенко, Є.; Подейко, П. Керування моментом синхронних реактивних двигунів з оптимізацією за критерієм момент-струм. Технічна електродинаміка. 2025, №2. С. 41-48 DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2025.02.041>

4) Рябенський В.М., Губаревич В.М., Маруня Ю.В., Худякова І.М., Трибулькевич С.Л. Особливості каскадного включення активних фільтрів з паралельним і послідовним включенням компенсуючих Е.Р.С..

Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. 2025. №4. С. 181-190.

[https://doi.org/10.15589/znp2025.4\(502\).22](https://doi.org/10.15589/znp2025.4(502).22)

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кириленко Олександр Васильович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Михальський Валерій Михайлович

(д.т.н., член-кор.НАН України, с.н.с., 05.09.12)

Подейко Павло Петрович

(к.т.н., ст.н.с., 05.09.03)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Шелепанова А.М.

Телефон

(044) 366-26-84

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна