Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0217U000429

Державний реєстраційний номер: 0111U009252

Відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2017

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Високопродуктивні завадостійкі засоби створення, передачі та цифрової обробки сигналів вимірювальної інформації для ситем безперервного моніторингу електроенергетичного устаткування.

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417236

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, м.Київ-57, пр. Перемоги, 56

Телефон: (044) 456-01-51

Телефон: 456-94-94

E-mail: ied1@ied.org.ua

WWW: www.ied.org.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут електродинаміки Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417236

Адреса: пр. Перемоги, 56, м. Київ, Київ, 03057, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 0443662686

Телефон: 0443662645

E-mail: ied1@ied.org.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1505.1 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Високопродуктивні завадостійкі засоби створення, передачі та цифрової обробки сигналів вимірювальної інформації для систем безперервного моніторингу електроенергетичного устаткування

Назва роботи (англ)

High-performance jamproof apparatus for creation, transmission and digital signal processing of measuring information on-line monitoring of power industry equipment

Реферат (укр)

В роботі досліджені принципово нові, інформаційно продуктивні, завадостійкі методи отримання первинної вимірювальної інформації в енергетичному устаткуванні. Розроблено багатоканальні системи безперервного контролю високовольтної ізоляції та різниці фаз між струмами на нових засадах, нові методи та засоби визначення фазо-вих зсувів та фільтрації сигналів, методи та засоби побудови імітансометричних кана-лів сенсорних систем. Обґрунтувана нова концепція моніторингу та вимірювання параметрів магнітних полів та матеріалів.

Реферат (англ)

In the work have been explored innovative, informatively productive, noise-proof methods of the primary information definition in the energy equipment. The multichannel system of continuous monitoring of the high-voltage isolation and the phase difference be-tween the currents by the new principles, the new methods and means for the definition of phase shifts and signal filtration, principles of building of the measuring channels for immi-tance sensor systems, were developed. The new concept of monitoring and measurement of magnetic fields and materials was provided.

Індекс УДК: 621.317.7; 621.319, 621.311:621.316.9+621.3.08+621.319+621.318.4:004.42

Коди тематичних рубрик НТІ: 45.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Розроблено наукові засади створення, передачі та цифрової обробки сигналів вимірювальної інформації для систем безперервного моніторингу електроенергетичного устаткування

Назва продукції (англ): The scientific principles of creation, transmission, and digital signal processing measurement data for continuous monitoring of electric power equipment

Очікувані результати:

Галузь застосування: 31.1 Виробництво електродвигунів, генераторів і трансформаторів, 32.1 Виробництво електро- та радіокомпонентів, 33.2 Виробництво контрольно-вимірювальних приладів, 40.1 Виробництво та розподілення електроенергії.

Опис продукції (укр): Розроблено багатоканальні системи безперервного контролю високовольтної ізо-ляції та різниці фаз між струмами на нових засадах - з оптоелектронною розв'язкою, безпровідною передачею даних та використанням пристроїв високо-точної синхронізації вимірювальних модулів за допомогою GPS-сигналів, розгля-нуто шляхи побудови каналів моніторингу геометричних параметрів в потужно-му устаткуванні з підключенням сенсорів оптоволоконними

кабелями. Розроблені нові методи та засоби визначення фазових зсувів та фільтрації сигналів в імпульсних, фазових та частотно-фазових вимірювальних перетворю-вачах для лазерних далекомірних систем, комбіновані, інтелектуальні методи та засоби побудови імітансометричних каналів сенсорних систем, обґрунтована нова концепція моніторингу та вимірювання параметрів магнітних полів та матеріалів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: ----

Виробник продукції: Приладобудівні підприємства України

Споживачі продукції: ТЕС, ТЕЦ, ГЕС, ГАЕС та АЕС.

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Права інтелектуальної власності: «Ноу-хау»

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Ключников А.А., Левицкий А.С., Федоренко Г.М. Волоконно-оптические информационно-измерительные системы - путь к повышению надежности АЭС, ТЭС и ГЭС // Проблеми безпеки атомних електростанцій і Чорнобиля. - 2012. - Вып. № 18. - С.57 - 65. 2. Брагинец И.А., Зайцев Е.А., Кононенко А.Г., Масюренко Ю.А., Ниженский А.Д. Фазовый лазерный измеритель параметров вибраций с расширенным частотным диапазоном // Технічна електродинаміка. - 2013. - № 1. - С. 82-86. 3. Борщев П.И. Дистанционное измерение электрических параметров высоко-вольтной изоляции под рабочим напряжением // Технічна електродинаміка. - 2015. - № 5. - С.90-93. 4. Мельник В.Г., Сліцький О.В. Завадостійкий прецизійний канал перетворення інформативних сигналів для імпедансометричних систем // Праці Інституту електро-динаміки НАН України. - Зб. наукових праць. - № 41. - 2015. - С. 36 - 43.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 323

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Борщов Павло Іванович

Брагинець Ірина Олексан-дрівна

Василенко Олександр Дмитрович

Левицький Анатолій Станіславович

Мазманян Рубен Оганесович

Масюренко Юрій Олександрович

Мельник Володимир Григорович

Монастирський Зеновій Ярославович

Новік Анатолій Іванович

Керівник організації:

Кириленко Олександр Васильович

Керівники роботи:

Мельник Володимир Григорович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.