Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0212U006482

Державний реєстраційний номер: 0112U001909

Відкрита

Дата реєстрації: 17-04-2012

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Удосконалення автоматизованих систем управління енергооб'єктами с метою підвищення надійності та енергоресурсозберігання

Початок етапу: 02-2012

Закінчення етапу: 03-2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Українська інженерно-педагогічна академія

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071228

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 61003, м. Харків, вул Університетська, 16

Телефон: (057) 733-78-57, 731-31-82

E-mail: nauka @nis.uipa.kharkov.ua, www.uipa.kharkov.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Товариство з обмеженою відповідальністю "Енергетик"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 21232683

Адреса: , м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., , Україна

Підпорядкованість:

Телефон: (057)713-82-54

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК: 2201040

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 10 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Удосконалення автоматизованих систем управління енергооб'єктами с метою підвищення надійності та енергоресурсозберігання

Назва роботи (англ)

The improvement of the automatic control systems of the energy facilities for increasing reliability and energy resource-saving

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - автоматизовані системи управління енергооб'єктами. Мета роботи - підвищення надійності роботи та енергоресурсозбереження енергообєктів шляхом удосконалення їх автоматизованих систем управління та окремих компонентів та підсистем. Проведений аналіз характерних режимів роботи систем автоматизованого управління енергообєками та окремих їх елементів та підсистем. Визначені напрямки підвищення надійності та енергоресурсозбереження в енергетичних системах. Розроблені заходи щодо вдосконалення автоматизованої системи контролю та обліку електроенергії (АСКОЕ) на основі комбінованого методу обліку та контролю електроенергії для підвищення ефективності енергоресурсозбереження. Розроблені заходи захисту елементної бази електронних компонентів систем управління енергообєктами від надпотужних електромагнітних випромінювань. Висунуті пропозиції щодо удосконалення ефективності та підвищення енергозбереження комплексу "турбіна-генератор". Розроблені структурно-логічні схеми діагностування електричних машин. Розроблені заходи з підвищення надійності роботи пересувних електроустановок шляхом захисту обладнання та персоналу.

Реферат (англ)

The object of research - automated control systems of energy facilities. The purpose of study - accelerating of operation reliability and energy resource-saving of energy facilities by improvement of automatic control systems including separate components and subsystems. The specific operation conditions of the automatic control systems of the energy facilities including separate components and subsystems are analyzed. The directions of improving operation reliability of energy resource-saving in energy systems are defined. The measures of upgrading automatic control and accounting system of electric energy are developed to improve efficiency of energy resources preservation on basis of the mixed method of electric energy accounting and control. The defense measures of integrated circuit of electric components of the energy facilities control systems are developed against super-power electromagnetic radiation. Some assumptions are made to improve efficiency and increase energy preservation of the "turbine - generator" complex. The logical plans are made to diagnose electric machines structurally. The measures are taken to increase the operation reliability of movable installations by personnel and machinery protection.

Індекс УДК: 621(094), 621

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Комбінований метод управління режимами роботи енергооб'єктів та спосіб захисту і діагностики електрообладнання

Назва продукції (англ): Combined method of power management modes and measures to protect and electrical diagnostics

Очікувані результати: економія енергоресурсів, підвищення надійності

Галузь застосування: E 40.11.0 Виробництво електроенергії; DL 33.30.0 Проектування та монтаж систем керування технологічними процесами

Опис продукції (укр): Проведений аналіз характерних режимів роботи систем автоматизованого управління

енергообєками та окремих їх елементів та підсистем. Визначені напрямки підвищення надійності та енергоресурсозбереження в енергетичних системах. Розроблені заходи щодо вдосконалення автоматизованої системи контролю та обліку електроенергії (АСКОЕ) на основі комбінованого методу обліку та контролю електроенергії для підвищення ефективності енергоресурсозбереження. Розроблені заходи захисту елементної бази електронних компонентів систем управління енергообєктами від надпотужних електромагнітних випромінювань. Висунуті пропозиції щодо удосконалення ефективності та підвищення енергозбереження комплексу "турбіна-генератор". Розроблені структурно-логічні схеми діагностування електричних машин. Розроблені заходи з підвищення надійності роботи пересувних електроустановок шляхом захисту обладнання та персоналу.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2012р.

Виробник продукції: УІПА

Споживачі продукції: Електричні станції, електромонтажні організації

Перспективні ринки: Росія, СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Пантелеева И.В., Олейник Ю.С. Некоторые аспекты построения устройств ликвидации асинхронного режима энергосистемы. Материалы VIII международной НПК, София Т21 2012 с.4-7; 2. П.Ф. Буданов, О.П. Нечуйвитер, А.Ю. Мезеря, А.М.Чернюк, Ю.А.Пархоменко Определение формы объёмного тела электролита в грунте при работе переносных электролитических заземлителей. Збірник наукових праць Харківського університету Повітряних Сил випуск 1(30) 2012;3. П.Ф.Буданов, А.М. Сотніков, А.М.Чернюк, А.Б.Егоров Защита электронных компонентов систем комплексной автоматизации подъёмно-транспорнтых машин и механизмов от мешающих воздействий на основе применения радиоизотопно-полупроводниковых покритий и матреиалов, Системи обробки інформації випуск 8(98) 2012г.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 98

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Єгоров Олексій Борисович

Бровко Костянтин Юрійович

Буданов Павло Феофанович

Занихайло Євген Олександрович

Мезеря Андрій Юрійович

Пантєлєєва Ірина Вікторівна

Чернюк Артем Михайлович

Ясинський Юрий Опанасович

Керівник організації:

Коваленко Олена Едуардівна (д. пед. н., професор)

Керівники роботи:

Пантєлєєва Ірина Вікторівна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.