

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U001489

Державний реєстраційний номер: 0110U000529

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка методик підвищення якості електричної енергії в системах електроспоживання та системи електропередачі підвищеної надійності для вибухонебезпечних виробництв, дослідження динамічних властивостей електромеханічної системи та розробка рекомендацій щодо створення нового типу синхронного приводу

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 47-32-09

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 119.9
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Підвищення ефективності використання електроенергії в технологічних системах

Назва роботи англійською:

Increase efficiency electric power in the technological systems

Реферат українською:

Розроблено методику забезпечення однорідності магнітного поля при розпресовуванні циліндричних деталей індукційним методом. Отримана залежність коефіцієнту нерівномірності розподілу навантаження з урахуванням несиметричних режимів роботи печі опору. Розроблена схема силового швидкодіючого комутатора, структурна та принципова схеми системи електропередачі підвищеної надійності. Розроблено метод визначення раціонального розрядного опору в функції ковзання та удосконалена модель системи СД - барабанний млин.

Реферат англійською:

The method to ensure the magnetic field homogeneity of the cylindrical part pressing-out by the induction method are developed. The dependence for the uneven load distribution calculation with taking into account asymmetric resistance furnace modes is given. The high-speed power switch scheme, the block and skeleton diagrams of supply system with increased reliability are developed. The determine method of the rational discharge resistance as a function of slip and the improved model of SM - rattler system are developed.

Індекс УДК: 622:658.011.56, 621.926-83

Коди тематичних рубрик: 52.01.84

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Півняк Г.Г.

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Пристрій розпресовування циліндричних деталей індукційним методом.

Методика симетрування електричного навантаження. Схема силового швидкодіючого комутатора. Метод визначення раціонального розрядного опору в функції ковзання.

Назва НТП англійською: The induction pressing-out device of cylindrical parts. The load symmetrization method. The high-speed power switch scheme. The determine method of the rational discharge resistance as a function of slip.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методична документація

Галузь застосування: Машинобудівна, гірнична, металургійна, електротехнічна

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблені методика та пристрій розпресовування циліндричних деталей індукційним методом дозволяє підвищити надійність та енергоефективність операції. Методика симетрування електричного навантаження дозволяє підвищити показники якості електричної енергії в мережі живлення. Схема силового швидкодіючого комутатора забезпечує випереджальне вимикання мережі при аварійних режимах. Розроблений метод визначення раціонального активного опору обмотки збудження в функції ковзання, посилення пускової обмотки та програмне керування напругою збудника забезпечують надійний пуск при зниженій напрузі живлення та номінальному навантаженні синхронного двигуна.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Машинобудівна, гірнична, металургійна промисловості

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Папаїка Ю.А. Рациональные режимы электроспоживання печей опору: дис. кандидата техн. наук: 050903 / Папаїка Юрій Анатолійович. – Д., 2010. – 197с. 2. Дрешпак Н.С. Режимы індукційного нагріву деталей машин з рознімним з'єднанням циліндричних поверхонь: дис. кандидата техн. наук: 050903 / Дрешпак Наталія Станіславівна. – Д. – 2010. – 186с. 3. Дрешпак Н.С. "Індукційний нагрів в електротехнології демонтажу з'єднань деталей машин", 104 с., Издат. НГУ, 2010 г. 4. Випанасенко С.І. Обґрунтування доцільності частотно-імпульсного регулювання потужності в електротехнології індукційного нагріву з'єднань деталей / С.І. Випанасенко, Н.С. Дрешпак // Збірка наукових праць НГУ: Наук. – техн. зб. – 2010.–Вип. 35, том 2, С. 51-56. 5. Пивняк Г.Г., Дрешпак Н.С. Induction heating in electrotechnology of machine parts dismantling / Netherlands: CRC Press/Balkema, 2. 6. Дрешпак Н.С. Особливості теплового процесу індукційного нагріву деталей машин / Н.С. Дрешпак // Збірник наукових праць НГУ.–2011. – Вип.36.,т.1. 7. Дрешпак Н.С. Експериментальні дослідження індукційного нагріву з'єднань деталей машин / Н.С. Дрешпак // Гірнича електромеханіка та автоматика: Наук.–техн. зб. – 2011. – Вип.86. 8. Патент UA МПК (2009) B23P19/02 №92547 U, 10.11.2010. Спосіб керування індукційним розпресовуванням деталей / Пивняк Г.Г., Дрешпак Н.С. 9. Папаика Ю.А. Выбор рациональных режимов электропотребления печей сопротивления с тиристорными регуляторами мощности / Ю.А. Папаика, А.Г. Лысенко // Гірнича електромеханіка та автоматика. – 86. – 2011. – С. 7-12. 10. Мишанский Ю.А. Проблема электромагнитной совместимости в системах электроснабжения угольных шахт ОАО "Павлоградуголь" / Ю.А. Мишанский, Ю.А.Папаика // Міжнар. конф. "Форум гірників – 2011". – Д.: Державний ВНЗ "НГУ" ,2011. – 248 с. 11. Папаика Ю.А. Моделирование режимов цеховых электрических сетей при использовании технологического метода устранения несимметрии напряжений / Ю.А. Папаика // Научн. труды международной научно-технической конференции: сб. статей. В 3 т. Самара: СамГТУ, 2011. Т.1. 423 с. 12. Иванов О.Б., Кирилов І.А. New technologies in mining. CRC Press/Balkema, Leiden, Netherlands, Safe electric power transmission for explosive underground mines, – 2010, CRC Press/Balkema, Leiden, Netherlands, – 5 стор. 13. Г.Г. Пивняк, В.І. Кириченко, В.В. Кириченко, Р.О. Боровик, В.В. Барабан, А.В. Бакутін "Вплив нагрівання на пускові властивості синхронного двигуна" // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". – Харків: НТУ "ХПІ", 2010. – № 28. – С. 417-418. 14. Пивняк Г.Г., Кириченко В.І., Кириченко В.В., Барабан В.В. "Синхронный электропривод нового поколения для предприятий горно-металлургического комплекса" // М.: Издательство наука и технологии. Электрика, №9, с.16-19, 2010. 15. Г.Г. Пивняк, В.І. Кириченко, П.І. Пилов, В.В. Кириченко, Бородай В.А., Боровик Р.А., Барабан В.В. "Измельчительный комплекс нового поколения для предприятий горно-металлургического комплекса" // Н.т. сб. "Горная электромеханика и автоматика", № 85 с. 119-127. 2010 г. 16. Г.Г. Пивняк, В.І. Кириченко, В.В. Кириченко, В.В. Барабан, В.Т. Никора, Г.А. Моря, Л.П. Вареник "Модернизация синхронного электропривода мельницы" // Проблеми енергоресурсозбереження в електротехнічних системах. Наука, освіта і практика. Наукове видання. – Кременчук: КНУ, 2011. – Вип. 1/2011 (1). – С. 30-31.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бешта Олександр Степанович

д. т. н., 05.09.03

Перелік осіб-виконавців

Іванов О.Б.

Випанасенко С.І.

Кириченко В.І.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

