

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U000933

Державний реєстраційний номер: 0110U006346

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-04-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: 91Оцінка ресурсу різних варіантів конструкції роторів високоманевреної паротурбінної установки та розробка пропозицій щодо оснащення її системами автоматизованого вібродіагностування

Початок етапу: 03.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (572)945514 , (572)944635

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 171
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення та застосування методики діагностування термонапруженого і вібраційного стану високоманевреної паротурбінної установки енергоблоків ТЕС і ТЕЦ

Назва роботи англійською:

Developing and applying methods of diagnostics of thermostressed and vibration state of highly-maneuverable steam-turbine plant of TPP and cogeneration plant power units.

Реферат українською:

Проведено різноманітні розрахунки теплового, термонапруженого й вібраційного станів різних конструкцій ротора високоманевреної пікової турбіни. За критеріями міцності здійснений вибір двох конструкцій ротора – суцільнокованого (для турбіни з температурою пари на вході 540 С) і звареного диско-барабанного типу (для турбіни з температурою пари на вході 650 С). Розроблено технічні пропозиції по оснащенню автоматизованою системою вібродіагностики базового турбоагрегату К-300-240 і високоманевреної пікової енергоустановки. Для аналізу вібрацій пікової паротурбінної установки зі знижувальним редуктором вироблені основні вимоги по методам і засобам контролю й діагностики

Реферат англійською:

Multiple calculations thermal, thermostressed and vibrating states of various designs of the highly-maneuverable peak turbine rotor are carried out. By criteria of strength sampling of two designs of a rotor – solid-forged (for the turbine with steam temperature on an entry 540 C) and of a welded disco-drum-type (for the turbine with steam temperature on an entry 650 C) is carried out. Technical offers on equipment by the automated system vibration monitoring based turboset K-300-240 and highly-maneuverable peak power plant are developed. For the analysis of vibrations of the peak steam-turbine plant with the reducing reductor the basic requirements on methods and control devices and diagnostics are produced.

Індекс УДК: 621.224, 621.165

Коди тематичних рубрик: 55.37.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шульженко Микола Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Результати оцінки міцності роторів високоманевреної парової турбіни і визначення конструкцій, що задовольняють міцнісним критеріям. Технічні пропозиції по апаратним засобам вібродіагностування енергоблоків.

Назва НТП англійською: Results of an estimation of strength of rotors of the highly-maneuverable steam turbine and definition of designs which fulfil criteria of strength. Technical offers on hardware of vibrating diagnostic of power-generating units

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: результати оцінки міцності роторів

Галузь застосування: ДК 29.11.2

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено багатоваріантні розрахунки теплового, термонапруженого і вібраційного станів, а також оцінка міцності різноманітних конструкцій ротора пікової турбіни. Здійснено вибір двох конструкцій ротора - цільнокованого і зварного диско-барабанного типу. Розроблені технічні пропозиції по оснащенню високоманевреної енергоустановки автоматизованою системою вібродіагностики. Для аналізу вібрацій пікової турбіни з понижуючим редуктором сформульовані основні вимоги до методів і засобів контролю та діагностики

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: за згодою з замовником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства енергетики

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

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:

IX. Бібліографічний опис

Методы, аппаратные средства и результаты диагностирования вибрационного состояния турбоагрегатов [Электр. ресурс] / Н.Г. Шульженко, Ю.Г. Ефремов, В.И. Цибулько, А.В. Депарма // Ресурс, надійність та ефективність використання енергетичного обладнання: міжнар. науково-технічна конф. // Ресурс, надійність та ефективність використання енергетичного обладнання: міжнар. науково-технічна конф. - Харків: ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України, 2012. - 1 електрон. опт. диск (DVD); кол.; 12 см. - Харків, 2012. - 7 с.

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Мацевитий Юрій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Ефремов Юрій Геннадійович

Гармаш Наталія Григорівна

Глядя Алла Олександрівна

Гонтаровський Павло Петрович

Депарма Галина Олексіївна

Матюхін Юрій Іванович

Мележик Ірина Іванівна

Печерська Ольга Максимівна

Пожидаєв Олександр Васильович

Протасова Татьяна Владимірова

Ткачик Олена Миколаївна

Шульженко Микола Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

