

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0216U001662

Державний реєстраційний номер: 0113U005011

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-03-2016

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка конструктивних елементів проточної частини ЦНТ, які забезпечують підвищення надійності, економічності та ресурсу роботи створюваних та модернізуємих парових турбін великої потужності

Початок етапу: 03.2015

Закінчення етапу: 12.2015

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.): 190
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка аеродинамічних, режимних та конструктивних заходів щодо подовження ресурсу останніх ступенів енергетичних парових турбін працюючих у зоні вологої пари

Назва роботи англійською:

Development of the aerodynamic, regime and structural operating under the extension of resource of the last stages of energy steam-turbines, workings in the area of moist steam

Реферат українською:

Виконані розрахункові дослідження течії тривимірного потоку пари в проточній частині циліндрів низького тиску турбін К-325-23,5 і К-200-130. Для турбіни К-325-23,5 проведена оцінка ерозійного зносу вхідних кромek робочих лопаток останнього ступеня циліндра низького тиску довжиною 1030 мм. На основі розроблених методик виконані розрахункові дослідження умов формування крупнодисперсної вологи в межступеневому і міжвінцевому каналах, запропоновані конструктивні зміни для більш ефективного видалення вологи з області останніх ступенів циліндра низького тиску турбіни з метою підвищення їх надійності. Для циліндра низького тиску турбіни К-200-130 запропоновано варіант трьохступеневої проточної частини зі зміненими меридіональними обводами, який забезпечує підвищення потужності, ККД, а також істотне зниження ерозійного зносу робочих лопаток останнього ступеня. Використання - енергомашинобудування

Реферат англійською:

Made three-dimensional computational studies of flow of the steam flow in the flow of the low-pressure cylinders of turbines K-325-23,5 and K-200-130. For the turbine K-325-23,5 evaluated erosive wear input edges of rotor blades of the last stage low-pressure cylinder length of 1030 mm. On the basis of the developed techniques performed computational studies conditions of formation of coarse water in interstage and mezhventsovogo channels proposed design changes to more effectively remove moisture from the area of the last stages of low-pressure cylinder of the turbine in order to increase their reliability. For the low-pressure cylinder of the turbine K-200-130 offered the option of running three-part with modified meridional contours, which enhances the power, efficiency and a significant reduction in erosive wear of rotor blades of the last stage. Using - power engineering

Індекс УДК: 621.224, 621.165

Коди тематичних рубрик: 55.37.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мацевитий Юрій Михайлович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Пропозиції щодо конструктивних змін в елементах проточних частин турбін К-325-23,5 та К-200-130

Назва НТП англійською: Proposals to change the flow of the structural elements of turbines K-325-23,5 and K-200-130

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: економія енергоресурсів, зменшення зносу обладнання

Галузь застосування: К 73

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Варіант модернізації проточної частини ЦНТ турбіни К-200-130 з трьома ступенями в одному потоці шляхом перерозподілу теплових перепадів між ними та відвід ерозійної вологи в периферійній області проточної частини ЦНТ. Конструктивні зміни для зниження ерозійного зносу вхідних кромок робочих лопаток останнього ступеня ЦНТ турбіни К-325-23,5.

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: ТЕЦ та ТЕС України

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:

IX. Бібліографічний опис

1. О влиянии угла скоса опорных поверхностей зубцов хвостовых соединений лопаток турбин на характер их напряженного состояния/ А.Л. Шубенко, В.П. Сухинин, Т.Н. Фурсова, А.Ю. Бояршинов// Вестник национального технического университета "ХПИ". - 2013. - № 13. - С. 120-127. 2. Шубенко А.Л. Дискретный подход к описанию крупнодисперсной влаги при определении механических потерь в последней ступени

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Русанов Андрій Вікторович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Бабак Микола Юрійович,
Бояршинов Олексій Юрійович
Голощатов Володимир Миколайович
Депарма Галина Олексіївна
Котульська Ольга Валеріївна
Мацевитий Юрій Михайлович
Мосцєвенко Юрій Борисович
Парамонова Тетяна Миколаївна
Пащенко Наталя Вікторівна
Пономарьова Ганна Федотівна
Русанов Андрій Вікторович
Савченко Людмила Олексіївна
Сенецький Олександр Володимирович
Стрельников Ігор Семенович
Ткачик Олена Миколаївна
Шубенко Олександр Леонідович
Янчіна Валентина Ісааківна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

